

٧٧

السنة الثانية ١٩٧٦/٩/١٢
تصدير كل خميس

المقرفة



A.Fedini*

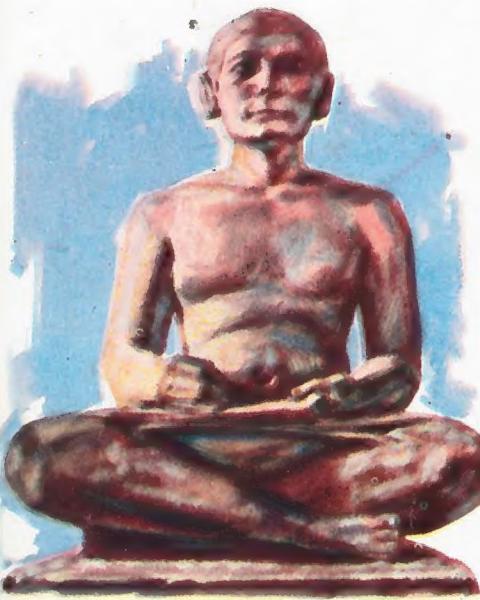
المعرفة

اللجنة التحريرية :

شفيق ذهبي
طلسون أسلطاني
محمد رجب
محمود عوض
سكرتير التحرير: السيدة/عصمت محمد أحمد

اللجنة العلمية الاستشارية للمعرفة :

رئيس: الدكتور محمد فؤاد إبراهيم
نواب رئيس: الدكتور بطرس بطرس عسلي
أعضاء: الدكتور حسين فوزي
الدكتور سعاد ماهر
الدكتور محمد جمال الدين الفندي



مثال مصرى من عهد الفرعون مثل الكاتب (متحف اللوفر بباريس). كان من بين الأعمال التي يكشف بها الكاتب تحرير الاتفاقيات التي كانت تبرم بين فرعون ورؤساء الدول الأخرى.

وكانت العلاقات الدبلوماسية لدى القدماء تم عادة عن طريق تبادل الرسائل **Correspondence**، التي كانت تكتب على ألواح من الفخار (في الأزمنة المتأخرة في القدم)، أو على الرق **Papyrus**، أو أوراق البردي **Treaty** المقرحة، وكان يعهد بتلك الرسائل إلى رسائل يكلّفون تسليمها للمرسلة إليهم ، والعودة بالرد عليها .

الدبلوماسية في بلاد الإغريق "اليونان القديمة"

سبق أن عرفنا أن بلاد الإغريق لم تكن أمّة واحدة متحدة ، ولكنها كانت مقسمة إلى دوبيلات في مختلف المدن الإغريقية ، وقد عرفت تلك الدوليات بأنشطة دبلوماسية واسعة النطاق ، من تحالفات **Alliances** عسكرية ، واتفاقيات تجارية ، وصلات دينية ... إلخ .

وكانت الاتصالات الدبلوماسية في بلاد الإغريق يكلف بها رسائل يختارون من بين أهالي المدينة التي سبق لها أن أبدت مهارة خاصة في اتصالاتها السياسية . وإذا كانت المهمة الدبلوماسية **Diplomatic Mission** التي يعهد بها إلى أولئك الرسل بالنجاح ، كانوا يمنحون تاجاً من أغصان الغار ، وهو أعلى المكافآت في بلاد الإغريق .

والمعاهدات التي يقوم السفراء بإبرامها كانت تعتبر مقدسة ، وكانت المدن التي تختلف نصوصها تعاقب بفرض غرامة ضخمة عليها ، وإذا امتنعت عن دفع تلك الغرامة ، كانوا يعلنون عليها « الحرب المقدسة » .

الدبلوماسية في روما القديمة

كانت مسؤولية القيام بالاتصالات بين روما والمدن الأجنبية في عهد الملكية تقع على عاتق مجلس القساوسة **Fetiales** (من اللاتينية **Foedus** بمعنى حلف) .

المناقشة بين رؤساء القبائل ، كانت أول أشكال الاتصالات الدبلوماسية

دبلوماسية

د

تعريف الدبلوماسية

كان المنود منذ نحو 3000 سنة يُعرفون **الدبلوماسية Diplomacy** بأنها « القدرة على إثارة الحرب ، وتأكيد السلام بين الدول ». ويمكن القول بصفة عامة بأن هذا التعريف لا يزال ساريا ، فإن الهدف الأساسي للدبلوماسية اليوم ، هو إقامة العلاقات الطيبة بين مختلف الدول .

وكلمة دبلوماسية مشتقة من الكلمة اليونانية **Diploma** و معناها « الشيء المطوى ». الواقع أن العادة في الزمن القديم كانت تجري على إعطاء السفراء **Ambassadors** الذين تنتدبهم بلادهم لإقامة علاقات مع بلد آخر ، ورقة مطوية يكتب فيها الغرض من هذا الانتداب .

أقدم الاتصالات الدبلوماسية في التاريخ

كان رؤساء القبائل في الأزمنة المتأخرة في القدم عندما يقصدون قبيلة أخرى للتفاوض مع رئيسها ، هم أول من قاما بهذه دبلوماسية . ومن الواضح أنه لم تصلنا أي آثار تدل على نوع العلاقات التي كانت تقوم بين مختلف القبائل ، ولعل أقدم الوثائق المكتوبة التي تتعلق بموضوع الاتصالات الدبلوماسية ترجع إلى حوالي عام

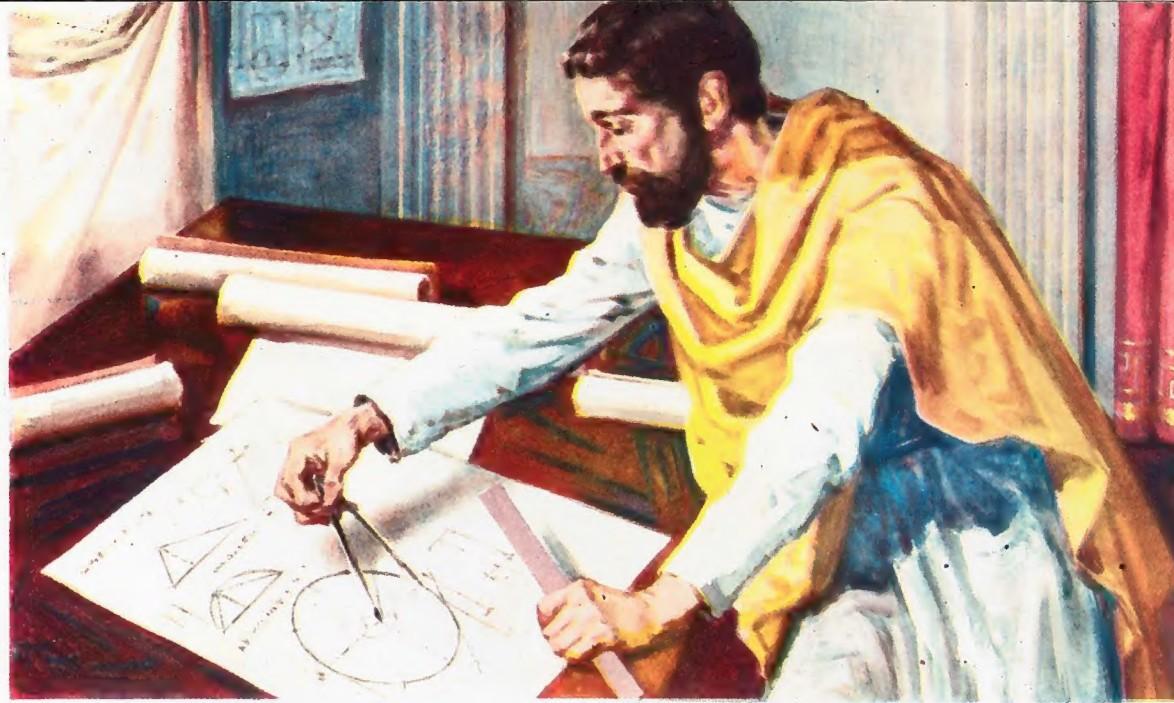


غضضنا النظر عن بدائية التوازي هذه ، لكان باستطاعتنا أن نبني طرقاً أخرى للنظريات الهندسية تكون بنفس الترابط . وهذه الطرق هي ما يطلق عليها اسم « اللاإقليدية non-Euclidean » ، وقد أصبحت على درجة كبيرة من الأهمية في العلوم الحديثة . ونظرية أينشتاين Einstein العامة في النسبية ، تستخدم إحدى هذه الطرق الهندسية اللاإقليدية .

ولذا رجعنا كثيراً إلى الوراء ، نجد أن فيthagoras Pythagoras اكتشف في القرن السادس ق.م. أن قطر المربع لا يمكن قياسه على أساس أنه نسبة عادلة من ضلع المربع ، وقد عبر عن هذا القطر بأنه « غير قابل للقياس » ، وهي عبارة ترجمتها الرومان بقولهم إنها « غير منطقية » ، وهو نفس التعبير الذي نستخدمه اليوم . وقد كانت الأعداد « غير المنطقية » ضربة قاسية للرياضيين في ذلك الوقت ، لأنهم كانوا على خطأ في ظنهم أن جميع الأطوال يمكن قياسها كنسب يمكن التعبير عنها بأعداد صحيحة . ومهما يكن من أمر ، فقد استبطوا طريقة لاستخدام الأعداد الصحيحة للأقرباب أكثر فأكثر من تلك القياسات . وعلى العموم ، فإن وسائلهم لاستخراج النسب كانت « هندسة » ، وقد أشار إقليدس في كتابه « الأصول » إلى هذه الوسائل بالتفصيل . كما أن تلك الوسائل تبحث في الحساب Arithmetic ، وتقدم البراهين على بعض النظريات الأولية المتعلقة بالأعداد . ومن أشهر تلك النظريات تلك الخاصة بالأعداد الصياغ (وهي الأعداد التي ليس لها عوامل تحويلية) ، وقد بين إقليدس أنه مهما كان العدد الأصم كبيراً ، فإن هناك دائماً أعداداً أكبر منه .

هذا ، وقد كتب إقليدس في موضوعات أخرى بخلاف الرياضيات ، وإن كانت معظم كتبه قد فقدت ، ولكن كتابه عن البصريات وعن الموسيقى بقياناً .

هناك قصتان وصلتا إلينا ، تدلان على أي نوع من الرجال ومن العلمين كان إقليدس . تروي القصة الأولى أن فرعون طلب من إقليدس ذات يوم أن يعلمه الهندسة بالطريقة السهلة . وقد أجاب إقليدس على ذلك بقوله : « لا يوجد طريق ملكي يؤدى للهندسة » . وتروي القصة الثانية أن إقليدس سمع يوماً أحد تلاميذه يسأل عن الفائدة التي تعود عليه من دراسة الهندسة ، فيadar المعلم على الفور باستدعاء أحد العبيد ، وطلب منه أن يقدم التلميذ قطعة من النقود وقال : « ما دام هو يصر على أن يربح من كل ما يتعلمه » .



إقليدس ، عالم الرياضيات ، وهو يرسم أشكالاً هندسية في مرسمه .

الهندسة

والظاهر أن إقليدس لم يكن مخترعاً بقدر ما كان مسجلاً لاكتشافاته غيره ، وعلى هذا الأساس فهو يعتبر أعظم أساتذة الرياضيات في جميع العصور . وكان أهم مؤلفاته كتاب « الأصول » Elements ، وهو الكتاب الذي ظل مرجعاً لأكثر من 2000 سنة ، إذ لم يجد أحد من علماء الرياضة من الدقة ما يفوق ما توصل إليه إقليدس إلا في القرن التاسع عشر ، وإلى ذلك الوقت ، ظل كتاب « الأصول » المثل الكامل للنظرية التي نصل إلى نتائجها عن طريق الافتراضات الموضوعة بطريقة نظامية ، وهي ما نسميه « بالنظرية الاستنتاجية » . فمن مجموعة صغيرة من « الافتراضات » الأساسية أو (الأوليات) مقرنة بالتعريف الدقيق والتفكير المنطقي ، توصل إقليدس إلى استخلاص عدد كبير من النظريات المحكمة التنسيق .

إن المعنى اللغطي لكلمة Geometry هو « قياس الأرض » ، وهو ما نسميه اليوم « المساحة Surveying » . وقد نشأ هذا العلم نتيجة الحاجة العملية للمزارعين في بلاد ما بين النهرين Mesopotamia (الآن العراق) ومصر ، ذلك لأنهم كانوا مضطرين لقياس مساحات الأرض الزراعية الخصصة لهم وتقسيمها . وفي مصر ، كان الفيضان السنوي لنهر النيل الذي يخصب الأرض (كما يفعل حتى اليوم) ، يضطر المزارعين إلى إعادة تحديد الحقول الزراعية ، لأن مياه الفيضان تمحو آثارها .

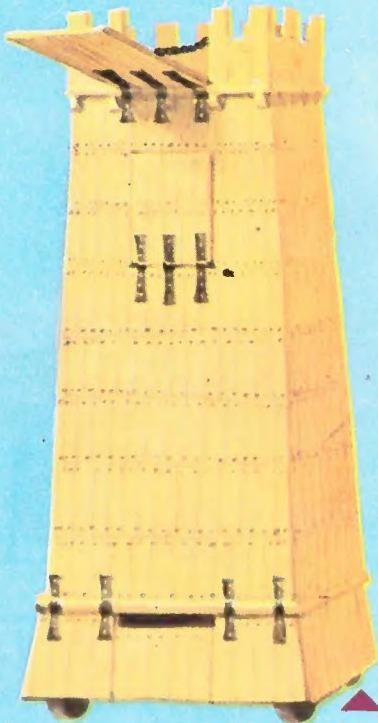
وقد تدرج الأمر بتلك الطرق البدائية لقياس الأرض إلى استخدامها في المباني . وقف المعابد القديمة في مصر وببلاد ما بين النهرين بطرقها وقوتها ، شاهداً على مدى ما بلغوه في هذا الشأن ، ولو أن كل ذلك ليس في الواقع هو « الهندسة » التي نعرفها اليوم . والكلمة أصلاً وضعتها الإغريق ، لأنهم هم الذين كانوا أول من أحال جميع قواعد القياس العملية إلى فرع منظم من فروع الرياضيات Mathematics .

وقد ظلت عبارة الرياضيات الإغريقية لدى أجيال عديدة تعني « إقليدس Euclid » ، بالرغم من أنه كان يوجد علماء في الرياضيات من الإغريق قبل عهد إقليدس بما يقرب من ثلاثة قرون ، وتعزى أولى البراهين الرياضية إلى طاليس الميلتي Thales of Miletus ، الذي عاش حوالي عام 585 ق.م. ، بينما نحن نعلم أن إقليدس كان يعمل في عام 300 ق.م. ، وكان يدرس في مدينة الإسكندرية التي تقع غرب دلتا النيل ، وكانت قد توسيت وأطلق عليها الاسم الجديد نسبة إلى الإسكندر الأكبر في عام 332 ق.م. ، وسرعان ما أصبحت أهم مركز التفوز الإغريقي خارج بلاد اليونان ، وهو ما نسميه اليوم « بالثقافة الهيلينistica » Hellenistic Culture .

الهندسة اللاإقليدية

كانت الأوليات في عرف إقليدس واضحة لا تحتاج إلى شرح . أما اليوم فلم نعد نشعر بنفس الثقة التي كان يشعر بها إقليدس . من ذلك أنه كان مقتنعاً بأن أي مستقيمين يقطعان مستقيماً ثالثاً ، ويكونان بذلك زوايا داخلية (في جهة واحدة) يبلغ مجموعها أقل من زاويتين قائمتين Right Angles ، فإن هذين الخطين لابد أن يتقابلان . ومعنى ذلك أنه لا يمر بتلك النقطة سوى مستقيم واحد فقط ، لا يقابل المستقيم الأول ، وهو ما يسمى بالمستقيم « الموازي Parallel » . وقد كان هذا الاستنتاج بالنسبة لإقليدس يعتبر من الأوليات . ولكننا اليوم لا نعتبر ذلك أولياً (بدائيها) ، فقد ظل علماء الرياضيات طيلة المائة عام الأخيرة يحاولون استخلاص بدائية التوازي هذه من الافتراضات الهندسية الأخرى لإقليدس ، ولكن محاولتهم ذهبت سدى . وإذا نحن

أدوات الهجوم



البرج المتحرك ، وهو برج خشبي فوق عجلات ، كان يدفع حتى يستقر عند أسوار المدينة

كان البرج المتحرك **Turres Mobiles** أداة من أهم أدوات الهجوم .

وهو برج شاهق من الخشب ، يتكون من ١٠ أو ١٥ أو حتى ٢٠ طابقاً ، قائم على عجلات ، حتى يمكن دفعه ليستقر عند أسوار المدينة التي يجري حصارها . وكانت تبني عند قمة البرج أو قريباً منها قطعة متجردة ، لم تكن الجنود من الاندفاع فوقها من قمة البرج إلى أسوار مدينة العدو . وكان البرج يزود غالباً باللadders من نوع كاتا بولت تعدد في الطابق الأعلى للبرج ، كما

يزود بعده **Battering Ram** يوضع عند قاعدته . وكانت هذه الأبراج ذات فعالية كبيرة في عمليات الحصار ، وقد استخدماها يوليوس قيصر Julius Caesar في هجومه على ماسيليا Massilia (مارسيليا) في عام ٤٩ قبل الميلاد . ويقال إن مشهد البرج وهو يتحرك صوب الأسوار كان يثير الفزع دائمًا في صفوف الجيش المهاجم .



نقش باز مأخوذ عن عمود أنطونين بروما ، يمثل الحظيرة الخشبية المعروفة باسم السلحفاة **Testudo** من أشهر وقائع الحصار **Siege** في التاريخ القديم ، حصار الرومان للمدينة قرطاجنة **Carthage** . فقد ظل القرطاجيون أربع سنوات من عام ١٤٩ إلى عام ١٤٦ قبل الميلاد صامدين ضد هجمات الرومان المستمرة المتواصلة ، إلى أنتمكن القائد الروماني سكيبيو إيميليانوس Scipio Aemilianus في النهاية من الاستيلاء على المدينة .

لقد كان العنصر المهام في نجاح سكيبيو هو استخدامه مختلف آلات وأدوات الحرب التي كانت تحت تصرفه ، والتي شملت ١٤٣ قطعة مدفعية (١٢٠ من قاذفة كاتابولت **Catapult** ، و ٢٣ من قاذفة باليستا **Ballistae**) .

كانت هذه الأدوات تنقسم إلى مجموعتين : المدفعية **Artillery** ، التي كان يمكنها إطلاق السهام الثقيلة ، والأحجار الكبيرة ، وكرات الرصاص أو الجمرات النارية ، وذلك بدقة وإحكام لمسافات طويلة كافية . ثم أدوات المجموع والاقتحام ، التي كانت تستخدم للتغلب على أسوار المدينة التي يجري حصارها . وكانت المدفعية لقتلها الموقف لا تستخدم إلا في الحروب التي تتطلب عمليات الحصار . ويبعد أن الأحداث في عمليات الحصار القديمة كانت تدور على النسق التالي : وبعد المناوشة **Skirmish** التمهيدية ، كان المدافعون ينسحبون للاحتماء بأسوار مدينتهم وبالخندق الخيط بها ، ثم يقومون بتحصين البوابات ، وبث الحراس على امتداد الأسوار ، وفي داخل الأبراج . أما المهاجمون فإنهم يعمدون إلى إقامة دائرة من المتراسين والخنادق حول المدينة ، لمنع المدافعين عنها من الهرب أو تلقى المساعدة من الخارج . ثم يقوم المهاجمون بنصب المدفعية ، وإطلاق السهام المشتعلة ، أو الكرات النارية على أسوار المدينة . كما يطلقون السهام والأحجار الثقيلة لتفجير جنودهم . وعند وصولهم إلى أسوار المدينة ، لا يلبثون أن يقوموا بتحطيم البوابات ، ودك الأسوار ، أو التسلق إلى الشرفات المفرجة **Battlements** ، التي يطلق منها المدافعون قذائفهم .



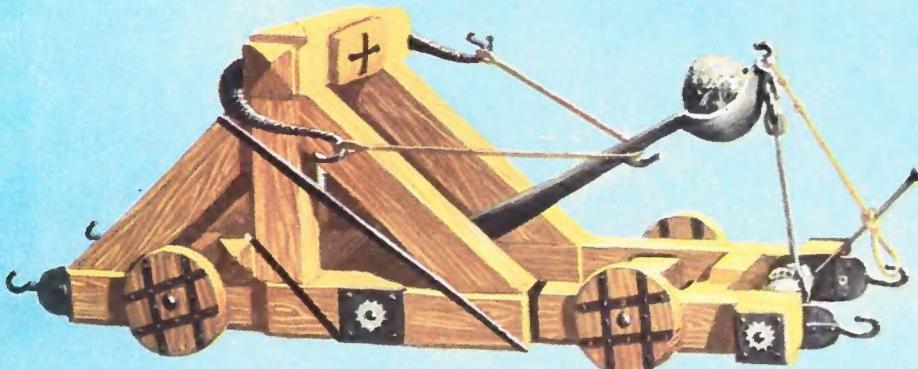
الحظيرة الخشبية المسماة الفار الصغير ، وكانت تحمي الجنود القائمين بالعمل قرب الأسوار .



حظيرة فيها ، كانت تحمي الجنود القائمين بحفر أنفاق أسفل أسوار المدينة

والحظيرة الجنود أثناء دخولهم البرج المتحرك المنصوب لدى الأسوار ، أو قيامهم بالعمل أسفل أسوار ذاتها ، كان يستخدم نوع يشبه حظيرة خشبية ذات عجلات سوها (الفار الصغير **Musculus**) ، وأحياناً سوها **Testudo (Tortoise)** ، وهذا فتحات على جانبها (وهي تبدو في الصورة إلى أعلى) . وكانت القذائف تسقط متدرجية على سقفها المنحدر ، الذي كان يغطي بخلود مشوهة بالأعشاب البحرية أو التبن المبلل بالداخل ، لمنع اشتعال النار فيها بسبب الكرات النارية المتساقطة عليها . وشيء بحظيرة (الفار الصغير) ، الحظيرة الأخرى المعروفة باسم فيها **Vinea** ، ولكنها

المدفعية



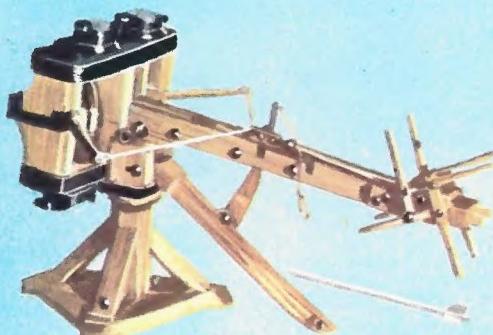
القاذفة الثقيلة (بالستا) ، التي كان يمكنها إطلاق قذائف زنتها ٥٠ رطلاً

وكانت قاذفة الأحجار والكرات بالستا Ballista أداة تشبه قاذفة السهام كاتابولت ، ولكنها أكبر منها كثيراً ، وكان يمكنها إطلاق قذائف تصل زنتها إلى ٥٠ رطلاً . وكان مدى القذيفة التي تزن ٢٠ رطلاً يصل إلى ما يزيد على ٩٠ متراً .

وكانت أكثر أدوات المدفعية الرومانية استعمالاً ، قاذفة السهام كاتابولت Catapult ، وكانتا يسمونها أيضاً القرش Scorpion . وكان هذا السلاح يستخدم لإطلاق السهام الثقيلة ، التي يبلغ طولها من ٦٠ سم إلى ١٢٠ سم . وكانت من شدة القوّة بحيث يمكن أن تطلق سهاماً طولاً ٥ سم ، تغرس في لوحة خشبية من مدى ٢٧٥ متراً .

تركيب القاذفة : كان يُوقَّع بخصلتين من شعر الخيل أو عروق الحيوانات ، يجري شدهما عمودياً في إطار خشبي ، متنبِّئ بخيث تبعاد عن بعضهما مسافة ٦٠ سم أو ٩٠ سم . وفي داخل كل خصلة ، كان يدفع طرف قضيب طوله حوالي ٦٠ سم ، وكانت أطراف القضيبين توصلان معاً بجبل يمكن

شدء إلى الخلف ، كما يشد وتر القوس بوساطة أداة رافعة ، فيقابل ذلك من الناحية الأخرى مقاومة خصلة الشعر . ثم يوضع سهم في زلاقة خشبية في مقابلة الحبل ، ويطلق السهم بالضغط على جهاز آلي يشبه الرناد ، كان يبرق في الهواء بقوّة عظيمة . وكانت صلابة الإطار الخشبي تتكلّف بتصويب السهم بدقة كبيرة .



قاذفة السهام كاتابولت

ملحوظة :

إن رسوم هذه الأدوات لم تكن بنسبة مقياسية ثابتة . أما أحجامها النسبية فإنها تبدو في الرسم الذي يضمها جميعاً في الشكل المرسوم في الصفحتين التاليتين .



القاذفة الخفيفة (أوناجر) ، وهي تشبه قاذفة الأنفال (بالستا) ، ولكنها أصغر وأخف .



مدك آريس ، وله طرف يشبه رأس الكبش

وكان أقوى أدوات المدفعيّة عند الرومان هو (المجنحق أو المدك المسمي آريس Aries أو الكبش Ram) . وكان يشكّل من عمود ثقيل من خشب التنوب Fir أو خشب الدردار Ash ، وثبتت به عند طرفه قطعة كبيرة من الحديد أو البرونز ، على شكل رأس كبش .

وكان مدك آريس يستخدم هدم الأسوار والبوابات ، فإن العمود المدلي من سلسلة أو أكثر من هيكل خشبي متين ، كان يدفع أماماً وخلفاً لدى السور بأيدي فريق من الجنود ، يكونون غالباً تحت حماية حظيرة (الفار الصغير) المتقدم ذكرها .

وكان هذا المدك غالباً بطول ٢٦ متراً تقريباً ، وأحياناً كان أضخم من هذا . فقد استخدم الإمبراطور تيتوس Titus في حصار القدس ، مدكاً يبلغ من ضخامته أنه احتاج إلى ٣٠٠ ثور لنقله ، و ١٥٠٠ لدفعه هدم الأسوار .

المدفعية

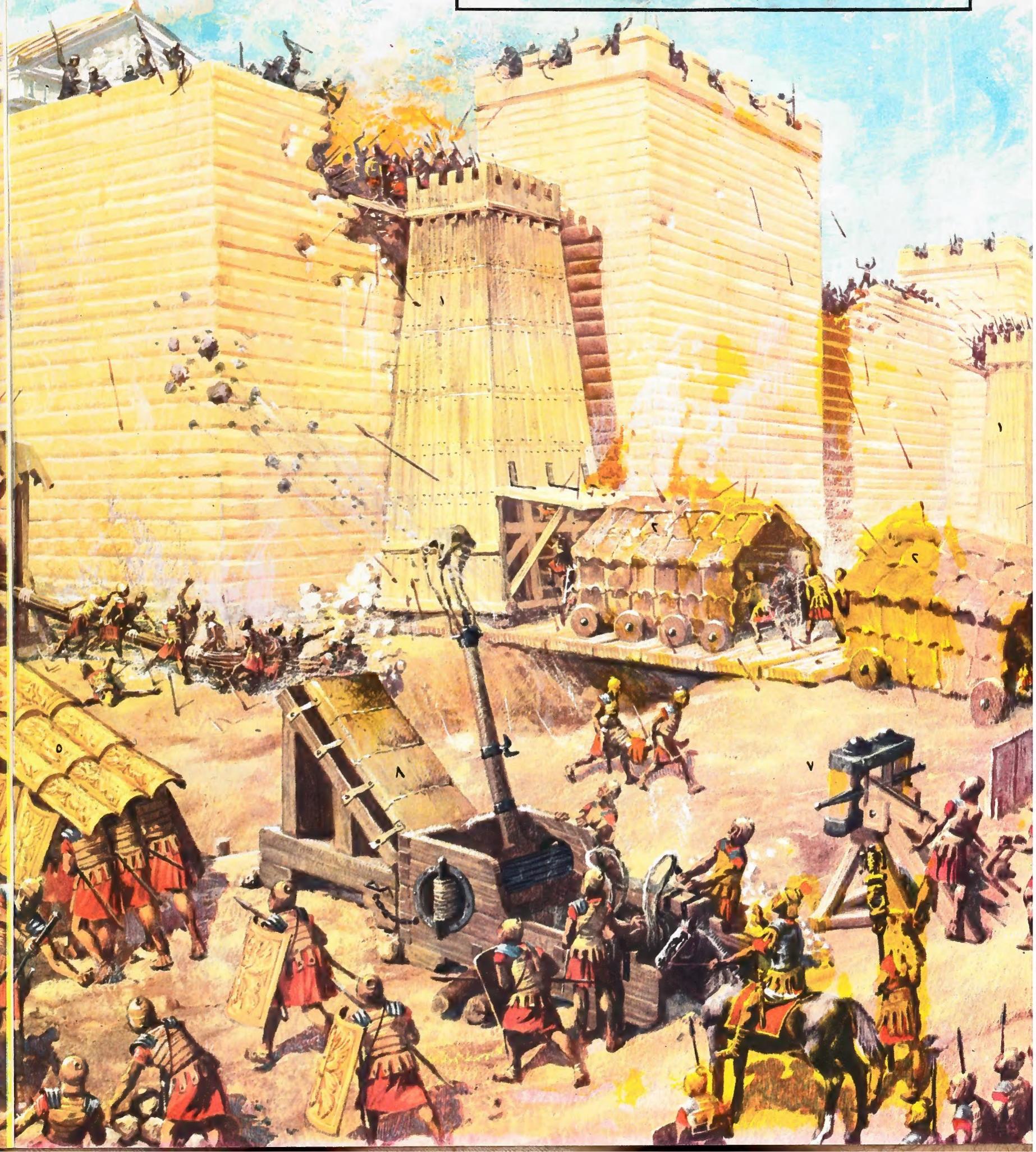
كان لدى الرومان ثلاثة أنواع من المدفعيّة : قاذفة السهام «كاتابولت» ، وقاذفة الأحجار الضخمة ، وكرات الرصاص والنار «بالستا» ، والقاذفة الخفيفة أو ناجر Onager .

وكانت أدوات المدفعيّة هذه تستخدم إما لإخلاء استحکامات وأسوار العدو من الجنود ، وبهذا تكفل حماية الجنود الرومان قرب الأسوار ، وإما لإطلاق الكرات التارية لإضرام الحرائق في مخازن غلال المدينة أو مستودعات أسلحتها . ولم يكن هذه الأدوات من القوّة ما يمكن هدم الأسوار أو البوابات .

وكان في قدرة المدافعين أيضاً استخدام المدفعيّة بكيفية فعالة . ففي حصار مدينة كريسونا Cressona عام ٦٩ ميلادي ، كانت لدى المدافعين آلة ذريعة القوّة ، إلى حد أن قذيفتها كان تسحق صفوفاً كاملة من الجنود في الحال . وظلت هذه الأداة تفعل فعلها ، إلى أن تمكن في النهايةثنان من الجنود من التسلل إلى مكانها ، وإبطال مفعولها بقطع حبالها .

وكان هناك نوع آخر من أنواع المدفعيّة اسمه أو ناجر ، أو (الحمار الوحش) بسبب رفسها Kick . وكانت هذه الأداة أصفر وأخف من قاذفة الأنفال بالستا ، مما كان يسهل نقلها من مكان إلى آخر . وكانت تستمد قوتها من لـ خصلة من أعصاب الحيوان مشدودة أفقياً .

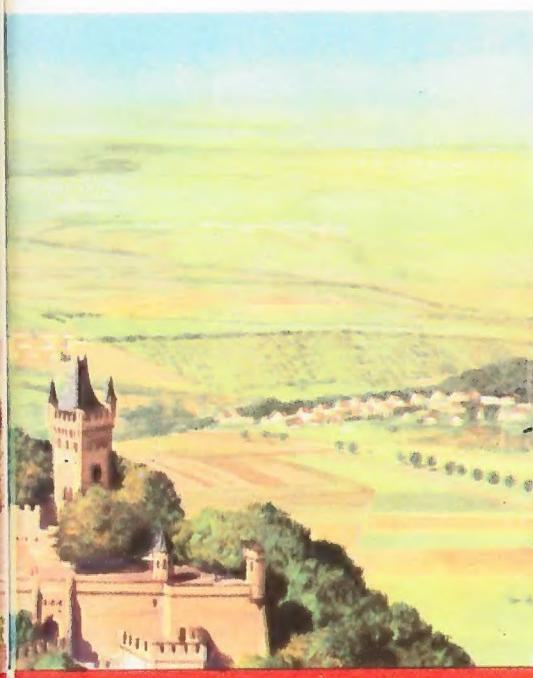
يبين هذا الشكل مجال عمل الأسلحة التي كانت في متناول الجيش الروماني للهجوم على مدينة يحاصرها . ويرى الجنود في أعلى (الأبراج المتحركة) (١) وقد أدخلوا القنطرة المتحركة للإغارة على أسوار العدو ، بينما يدخل جنود آخرون إلى قاعدة البرج عن طريق حظائر (الفار الصغير) (٢) . وهناك جنود آخرون يحاولون تخطيم بوابة المدينة بمنجنيق أو مدفع آريس (٣) ، وثمة جنود آخرون (٤) يعملون على تقويض الأسوار ، وغيرهم يساعدون لمساعدتهم ، محظيين بتشكيل من حظائر السلاحفية الدفعية (٥) . ويمكن كذلك رؤية أنواع المدفعية الثالثة وهي تقوم بعملها : القاذفة الثقيلة «باليستا» (٦) ، وقاذفة السهام «كاتاپولت» (٧) ، والقاذفة الخفيفة «أوناچر» (٨) .





السهل الشمالي

تتكون ألمانيا الشمالية من سهل كبير ، هو جزء من السهل الأوروبي الشمالي الذي يمتد من فرنسا إلى روسيا . وعو着他 يقع أقل من 100 متر في الارتفاع ، ولا يكاد يصل إلى 200 متر . والجزء الساحلي منه الذي يطل على بحر البلطيق رمل في معظم أجزائه ، وغير خصب . وتقع مرتفعات هولشتاين Holstein ومكلنبرج Mecklenburg ، وهي المرتفعات البلطية ، نحو الداخل ، ومعظم هذه الأراضي صالح فقط لنمو الأشجار الحشبية ، رغم مستواها المنخفض . وإلى الجنوب من المرتفعات البلطية ، يقع منخفضان يجريان من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي على طول خط هافل Havel ، والإلبه Elbe ، وخط فيزر Weser والإلبه الأعلى . ويغطي هذين المنخفضين تكوينات الطمي واللخت Peats ، وهو أكثر خصباً من الأجزاء الواقعة إلى شاهلاما . أما على طول بحر الشمال ، فيمتد سهل تقظيه الكثبان الرملية ، ثم المنخفضات المستصلحة (بولدر) مثل الحال في هولندا . وإلى الجنوب تقع سلسلة من التلال المنخفضة ، يفصل بعضها عن بعض أودية الأنهار ، مثل لونبورج هيث Luneburg Heath ، وهي رملية



جبال المورا الساوية - قلعة الموهنزن

غير خصبة ، تعطى الحشائش الخشنة والأجات الفقيرة ، وتصلح للزراعة بصعوبة ، أما المناطق الخصبة فهي وستفاليا Westphalia ، وهانوفر Hanover ، وساكسونيا Saxony ، وهي تقع في الجنوب .

جبال ألمانيا

ت تكون ألمانيا الجنوبية من أرض جبلية أساساً . وهي جبال مرتفعة فقط في الجنوب ، حيث ترتفع الألب البافارية إلى 2666 متراً . وأعلى قممها هي قمة زوجسبيتس Zugspitze ، التي يزيد ارتفاعها على 3240 متراً . وتعلو بعض القمم فوق خط الثلج الدائم ، مما يكسوها جمالاً وروقاً . وكذلك تقع مقدمات الألب في الشمال ، وهي ترتفع إلى 500 متر فوق سطح البحر ، وتغطي الغابات معظمها .



ألمانيا من الناحية الطبيعية

تطل ألمانيا على بحر الشمال وبحر البلطيق ، وتشترك حدودها الأرضية الطويلة مع تسعة دول هي : الدنمارك ، وبولندا ، وتشيكوسلوفاكيا ، والنمسا ، وسويسرا ، ولوكمبورج ، وبليجيكا ، وهولندا .

ويمكن تقسيم ألمانيا من الناحية الطبيعية إلى إقليمين رئيسين ، الشمال والجنوب . أما الشمال فهو أرض منبسطة مستوية ، ليس بها جبال مرتفعة ، بل بها تلال منخفضة . على حين أن الجنوب أقل تماسكاً ، وتقع عليه العديد من سلاسل الجبال ، لكل منها سماتها الخاصة . وقطع الجبال عديداً من الأودية التيرية بعضها عظيم الحصب . وإذا كانت بناءً عن الرياح الباردة ، فإن الكروم ، ونبات بنجر السكر ، وغيرها يمكن أن تزرع فيها .

موقع ألمانيا الجغرافي



وتقع إلى الغرب من مقدمات الألپ جبال العابة السوداء ، وإلى الشرق منها جبال بوهيم فالد Höhmer Wald . وت تكون هذه الجبال من الصخور البلاورية ، وتعطى الغابات الكثيفة . وأهم الظاهرات الطبيعية بينهما جبال إلخورا السواوية Swabian Jura والخلورا الفرانكونية Franconian Jura ، وهي هضبة يترافق ارتفاعها بين ٥٠٠ - ٨٣٣ مترا . وتغطي المراضي الفقيرة معظم الأرض الأكثـر ارتفاعـا . وتقع إلى الشمال من نهر مـain في ألمانيا الوسطـى مجموعة من الجـبال ، أكـثرـها ارتفاعـا جـبال الإـلـزـيرـجـ Fichtel Berg إلى ١٣٢٨ مترا ، وهي تقع إلى الشمال مباشرة من الحـدـودـ الشـيشـيكـوـسـلوـفـاكـيـةـ . أما إلى الغـربـ فيـقـطـ نـهـرـ الـرـايـنـ ، وـمـوـسـلـ Rhine and Mosel ، ولاـهـنـ Lahn ، وـمـينـ Main ، كـتـلةـ أـرـضـيـةـ كـانـتـ مـاتـسـكـةـ ، ثـمـ أـصـبـحـتـ كـتـلـامـفـصـلـةـ . وهي كـتلـ إـلـفـ Eifel وهـونـزـرـوكـ Hunsruck في غـربـ الـرـايـنـ ، وـساـورـلـانـدـ Sauerland ، وـفـسـرـفـالـدـ Westerwald ، وـتاـونـسـ Taunus إلى الشرـقـ منهـ . ولاـتـكـادـ تـرـفـعـ هـذـهـ الجـبـالـ إـلـىـ ماـيـزـيـدـ عـلـىـ ٨٣٣ـ مـتـرـاـ ، وـتـغـطـيـ الـغـابـاتـ مـعـظـمـ أـجـزـائـهـ . وـتـقـنـصـ الرـعـاعـةـ أـسـاسـاـ عـلـىـ الـوـدـيـانـ ، وـقـعـ جـبـالـ هـارـزـ فـيـ أـقـصـيـ الشـمـالـ مـنـ أـلـمـانـياـ الوـسـطـىـ ، وهـيـ تـكـوـنـ مـنـ هـورـسـتـ Horst (هـضـبـةـ انـكـسـارـيـةـ) ، تـشـكـلـ هـضـبـةـ منـزـلـةـ تـرـفـعـ إـلـىـ ٦٦٠ـ مـتـرـاـ ، إـلـاـ أـنـ جـبـالـ بـروـكـ Brocken يـرـفـعـ عـلـىـ شـكـلـ قـةـ إـلـىـ ١٢٤٦ـ مـتـرـاـ ، فـوقـ مـسـتـوـيـ خـطـ نـمـوـ الأـشـجـارـ .

أنهار وبحيرات ألمانيا

أـهـمـ أـنـهـارـ أـلـمـانـياـ هـيـ الـرـايـنـ Rhine ، وـالـدـانـوبـ Danube ، وـالـإـلـبـ Elbe . وـتـبـعـ مـعـظـمـ أـنـهـارـهـ مـنـ الـهـضـبـةـ الوـسـطـىـ ، وـتـصـبـ فـيـ بـحـرـ الشـمـالـ وـبـحـرـ الـبـلـطـيقـ ، إـلـاـ أـنـ نـهـرـ الـرـايـنـ



زوجيتسى ، أعلى قم ألمانيا

ويصب كل من الإلـبـ والـقـيـزـرـ في مـصـبـ خـليـجيـ منـسـعـ ، وـتـأـوـيـ كـلـ مـنـهـاـ مـيـنـاءـ كـبـيرـةـ هـيـ هـامـبـورـجـ علىـ مـصـبـ الإـلـبـ ، وـبـرـعـنـ Bremen علىـ مـصـبـ الـقـيـزـرـ . ولاـ تـوـجـدـ فـيـ أـلـمـانـياـ سـوـيـ بـحـيرـاتـ قـلـيـةـ صـغـيرـةـ ، وـأـكـبـرـ الـبـحـيرـاتـ الـأـلـمـانـيـةـ الـصـرـفـةـ هـيـ بـحـيرـةـ مـورـيـتزـ Müritzـ فـيـ سـهـلـ أـلـمـانـياـ الشـمـالـيـةـ ، وـيـتـبـغـ مـسـاحـتـهـ ١١٦,٥٥ـ كـيـلـوـمـتـرـاـ مـرـبـعاـ . كـمـ تـقـسـمـ بـحـيرـةـ كـونـسـتـانـسـ Constance أوـ بـحـيرـةـ بـوـدنـ Boden See معـ سـوـيـسـراـ . وـالـبـحـيرـاتـ الـأـلـبـيـةـ مـعـروـفـةـ بـجـاهـاـ رـغـمـ صـغـرـ مـسـاحـتـهـ . وـأـشـهـرـهـ بـحـيرـةـ كـونـجـزـيـ Königseeـ الـضـيـقةـ لـسـتـكـلـيـلـةـ الـتـيـ تـقـعـ قـرـبـ بـرـخـسـجـادـنـ Berchtesgaden .

سفينة على الراين

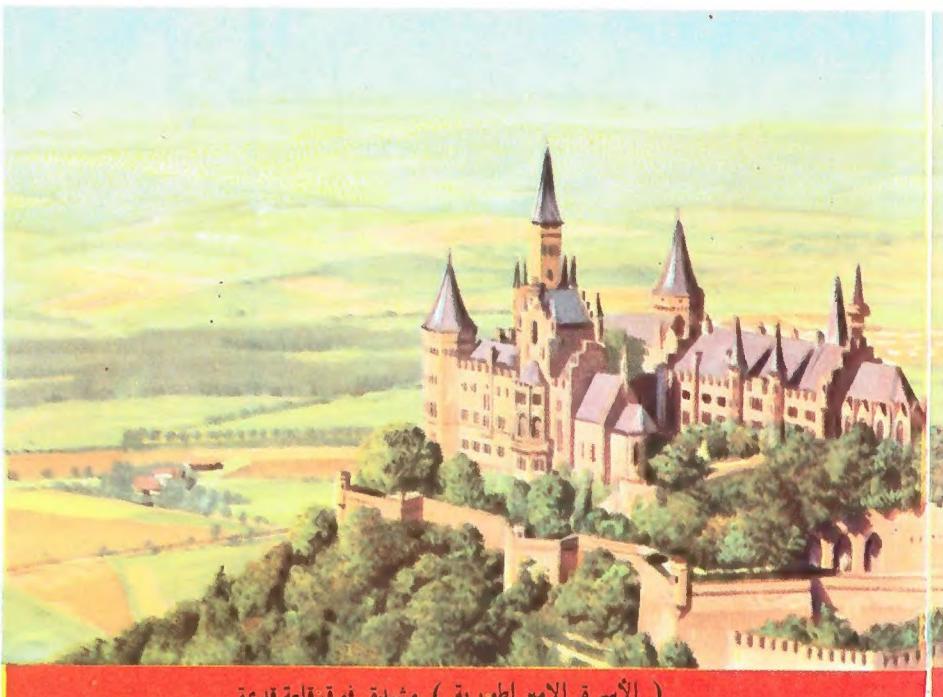


السواحل

الـسـواـحـلـ الـأـلـمـانـيـةـ مـسـتـوـيـعـةـ عـامـةـ ، تـحـدـهـ السـكـيـانـ الرـمـلـيـةـ ، وـالـبـحـيرـاتـ السـاحـلـيـةـ وـالـمـسـتـنقـعـاتـ . كـاـتـحـفـ بـهـاـ عـدـيدـ مـنـ الـجـزـرـ ، أـكـبـرـهـاـ جـزـيرـةـ زـوـنـ Rugen وـفـهـمـارـنـ Fehmarn فـيـ بـحـرـ الـبـلـطـيقـ ، وـالـجـزـرـ الـفـرـيـزـيـةـ Frisian الـشـاهـلـيـةـ فـيـ بـحـرـ الشـمـالـ . وـتـنـصـلـ كـثـيرـ مـنـ الـجـزـرـ بـالـيـاـبـسـ الـقـارـيـ وـقـتـ الـجـزـرـ (ـ اـخـسـارـ الـسـاءـ) ، رـغـمـ أـنـهـ تـبـعـ عـنـهـ عـدـدـ كـيـلـوـمـتـرـاتـ . وـمـنـ الـخـلـجـانـ الـهـامـةـ فـيـ سـواـحـلـ بـحـرـ الـبـلـطـيقـ ، خـلـيجـ لـوـبـكـ Lübeck وـخـلـيجـ كـيـلـ Kiel .

المـنـاخـ

يزـدادـ المـنـاخـ تـطـرقـاـ كـلـماـ اـجـهـنـاـ مـنـ الغـربـ إـلـىـ الشـرـقـ ، حـيثـ يـصـبـ الصـيفـ أـشـدـ حرـأـ وـجـفـافـاـ ، وـالـشـتـاءـ أـكـثـرـ بـرـداـ . وـبـيـنـهـ يـتـجـمـدـ الـرـايـنـ الـأـسـفـلـ ٢٠ـ يـومـاـ فـيـ الـعـامـ فـيـ الـمـتوـسـطـ ، فـانـ الـأـوـدـرـ يـتـجـمـدـ ٥٠ـ يـومـاـ . وـالتـغـيـرـ فـيـ المـنـاخـ فـيـ الغـربـ إـلـىـ الشـرـقـ مـتـدـرـجـاـ . أـمـاـ فـيـ الـجـنـوبـ فـالـمـنـاخـ يـتـغـيـرـ مـنـ مـكـانـ إـلـىـ آـخـرـ . فـالـجـبـالـ أـشـدـ بـرـداـ ، وـأـكـثـرـ مـطـرـاـ وـسـحـابـاـ مـنـ الـأـوـدـيـةـ الـتـيـ تـمـتـعـ بـمـنـاخـ مـعـنـدـلـ .



(الأسرة الإمبراطورية) مشيدة فوق قلعة قديمة

يـتـسـعـ مـجـاهـ فيـ جـبـالـ الـأـلـبـ ، أـمـاـ الدـانـوبـ فـيـصـبـ فـيـ الـبـحـرـ الـأـسـوـدـ . وـيـدـخـلـ نـهـرـ الـرـايـنـ أـلـمـانـياـ عـنـدـ باـزـلـ ، وـيـجـريـ نـحـوـ ٧٢٠ـ كـيـلـوـمـتـرـاـ نـحـوـ الـحـدـودـ الـمـوـلـنـدـيـةـ . وـكـانـ النـهـرـ يـجـريـ كـثـيرـ الـانـطـافـ بـيـنـ باـزـلـ وـبـيـنـجـنـ Basle & Bingen ، وـلـكـنهـ سـوـيـ وـجـعـلـ مـسـتـقـيمـ الـجـبـرـيـ منـ أـجـلـ الـمـلاـحةـ فـيـ الـقـرـنـ التـاسـعـ عـشـرـ ، وـيـجـريـ نـهـرـ الـرـايـنـ فـيـ بـيـنـ بـونـ Bonn وـبـيـنـجـنـ فيـ خـانـقـ عـيـقـ قـطـعـهـ الـنـهـرـ فـيـ الـجـبـالـ . وـيـتـنـاقـضـ جـمـالـ الـإـقـلـيمـ حـولـ هـذـهـ الـخـانـقـ مـعـ السـهـولـ الـمـطـمـوـسـةـ الـعـالـمـ الـتـيـ يـصـبـ فـيـ الـرـايـنـ . وـهـذـاـ الـنـهـرـ صـالـحـ لـلـمـلاـحةـ حـتـىـ باـزـلـ ، رـغـمـ أـنـ مـيـاهـ الـقـلـيـلـةـ فـيـ آـخـرـ فـصـلـ الـأـمـطـارـ الصـيفـيـةـ ، تـقـلـلـ مـنـ أـهـمـيـتـهـ .

ويـنـعـ نـهـرـ الدـانـوبـ مـنـ جـبـالـ العـابـةـ السـوـدـاءـ ، وـيـجـريـ شـرـقاـ نـحـوـ الـحـدـودـ الـمـسـوـيـةـ عـنـدـ پـاسـاـوـ Passau . وـيـسـتـقـبـلـ الـنـهـرـ الـرـوـاـفـدـ الـأـلـبـيـةـ الـتـيـ تـحـمـلـ مـاءـ الـجـلـيلـ الـذـائـبـ وـتـسـبـ فـيـضـانـهـاـ فـيـ أـوـاـلـ الـصـيفـ . أـمـاـ نـهـرـ الـإـلـبـ فـيـنـيـعـ مـنـ تـشـيـكـوـسـلـوـفـاكـيـاـ ، وـيـجـريـ فـيـ مـعـظـمـ أـجـزـائـهـ عـبـرـ سـهـلـ أـلـمـانـياـ الشـمـالـيـةـ . أـمـاـ نـهـرـ فـيـزـرـ Weser وـبـيـنـ Main فـهـمـاـ الـنـهـرـ الـوـحـيدـانـ الـكـبـيرـانـ اللـذـانـ يـجـريـانـ مـنـ مـعـنـيـهـمـاـ إـلـىـ مـصـبـهـمـاـ فـيـ أـرـضـ أـلـمـانـياـ فـقـطـ . وـيـلـغـ طـولـ الـأـوـلـ ٧٥٢ـ كـيـلـوـمـتـرـاـ ، وـالـثـانـيـ ٤٩١ـ كـيـلـوـمـتـرـاـ .

في الربع والصيف تكون جوانب الطرق والdroوب في الريف مزданة بعدد لا يحصى من الأزهار البرية Wild Flowers . وإنه لمن المؤسف أن ترش بمبيد للحشائش Weed-killer في بعض البلاد، أو تقنص ؛ لكي يبدو جانب الطريق أكثر نظافة وترتبا ، إلا أن الأزهار جميلة يحبها ويقدّرها كثير من يسرون على أقدامهم ، أو يقودون سياراتهم على الطريق .

وتتنوع الأزهار كثيراً على جانبي الطريق من مكان لآخر ، بسبب اختلاف التربة والمناخ . فالأزهار التي تنمو على جانبي درب Lane في تربة طفلية Clay ، غير تلك التي تنمو على جانبي طريق يعبر أرضاً جيرية Chalk . وقد تجذب في الوجه البحري أزهاراً غير ما تراها في الوجه القبلي . ولو أنك أحصيت ما ينمو في طول البلاد وعرضها من مثل هذه الأزهار ، لوجدتها تتجاوز عدداً مئات من الأنواع . وسنقدم إليك بعضاً مما يشيع وجوده على جوانب الطرق المختلفة .

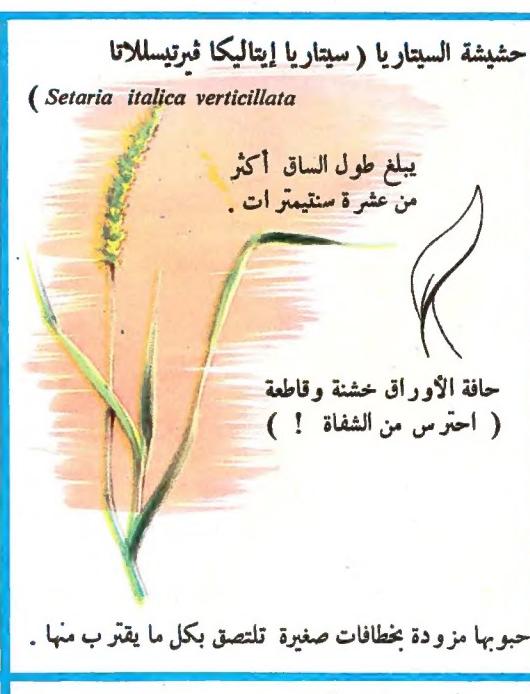


كلاً المرج الحولي (*Poa annua*) بوا أنوا

فِي الصَّبَاحِ تَكُونُ
الْأَوْرَاقُ النَّصْلِيَّةُ
الشَّكْلُ مَفْتَحٌ.

بعد ذلك ، عندما تزداد حرارة الشمس ، تتطوى الأوراق طويلاً لتنعيم الريادة في تبخر الماء .

المتابع عادة .



حشيشة السيتاريا (سيتاريا إيتاليكا فيرتيليسلاطا
(Setaria italica verticillata)

يبلغ طول الساق أكثر من عشرة سنتيمترات.

حافة الأوراق خشنة وقاطعة
(احترس من الشفاعة !)

حبوبيه مروده جھاتي صغيره تتصفح بدل ما يغير رب نبها .



شعير الحائط (*Hordeum murinum*) هورديم موريوم

ترجع خشونة الأشواك
إلى وجود أسنان دقيقة
تتجه كلها في اتجاه
واحد . ولو وضعت
سبلة من هذا التنجيل
في طرف الكم ، فإنها
تصعد متسلقة الكم .

وهو عضو آخر في عائلة الحشائش أو جرامينيا ، التي تضمن أيضاً القمح وبعض حبوب أخرى .



الرجلة (Portulaca oleracea) بورتولا أو ليراسي

من أجل عملية الإخضاب ، فإن الزهرة تفتح ثم تغلق على بثلاطها ، كي يختلط في داخلها العنصران (الذكورة والأنوثة).

وَهَذَا النَّبَاتُ أَقْلَلُ مِنْ عِيْرَهُ مِنْ
النَّبَاتَاتِ الْأُخْرَى لِأَفْهَ مُنْتَفِخٌ بِالْمَاءِ



(*Cichorium intybus* إفقيس الشيكوريا)

ليست زهرة ،
وإنما هي عبارة
عن شيء مزهر .

وهذا البات يستمر عامين ، وفي العام الثاني من حياته يزهري شعر ، وهو ، يعتبر من أكثر النباتات في قيمتها الغذائية من بين النباتات المستخدمة في عمل السلاطة ، أما بذوره فإنه تعتبر من الأعشاب الطيبة .

المهدباء البرية (تاراكساكم أو فيسينال)
(officinale)



من الطريق أن «تعرف الوقت» بأن تنفس الرغب المنشوش ، والواقع أنها وسيلة فذة لانتشار البذور بواسطة الريح .

البرسيم الأبيض (تريفوليم ريبنس)
(Trifolium repens)

ترجف السيقان على سطح الأرض لكي تنشر أوراقها على مساحة واسعة .



وهو نبات ينتمي من أقرباء الفول . ويعد علماً ثميناً ، وشديد الجاذبية للتحل .

الثيربينا (فربينا أو فيسينالس)
(Verbena officinalis)

نبات الثيربينا البري ينتمي إلى نفس الأسرة التي تتبع إليها (فربينا الحدائقي) ، غير أن الأول يتميز بظهور أقل جمالاً من الثانية . وفي وقت ما ، كان هذا النبات يعتبر من الزهور المقدسة ، كما كانت تُنسب إليه صفات سحرية .

(Arctium minus)

الأرققطيون (أركيم ماينس)



لقد ابتكر الأرققطيون وسيلة خاصة به لنشر بذوره ، إذ تتعلق القنابات الخطافية التي تحيط بالهامة الزهرية ملابسك ، أو بفراء الحيوانات المسارة ، وبذلك تنتشر البذور إلى مسافات بعيدة .

خس لاتوجا (لاكتوكا سكاريلولا)

إذا أردنا أن نعرف اتجاه الجنوب ، فعلينا أن نلاحظ أوراق الخس البري . فإذا كان النبات موجوداً في مكان مشمس ، فإن أوراقه تتجه عادة من الشمال إلى الجنوب . وبهذا الوضع فإن الأوراق تلتقي فقط الأشعة القادمة من ناحية الجنوب .

القراص (إيرتيكاديوبيكا)
(Urtica dioica)



تلحق تجمعات الأزهار بوساطة الرياح .

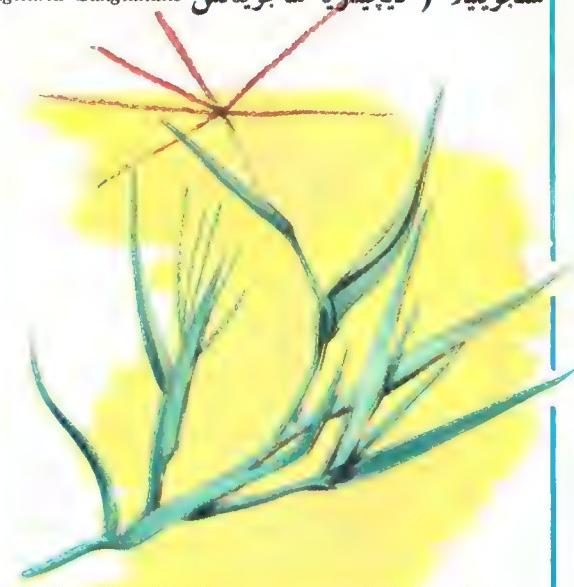
يوجد القراص في كل مكان ، ويكون نموه غزيراً في أكواخ الهمامة القديمة والحقول المهملة ، حيث التربة غنية . وشعيراته القارصية تُحب من حيوانات الرعي . والفروع الحديثة يمكن طهيها وأكلها كنوع من الخضر .

خشيشة قاسو (فرباسكم تاپسوس)
(Verbascum thapsus)

هذا النبات له بشرة تشبه الصوف ، تجعله مما لا تقبل عليه حيوانات الأكلة للحشائش .

وهو يعتبر من أعلى النباتات التي تنمو على حواف الطرق ، كما أنه يستمر عامين . وهو أيضاً نبات طبي ، حيث أن أوراقه تغلى في الماء ، ويصنع منها شراب مسمى .

ستجوينيلا (ديجيتاريا سانجويناس)
(Digitaria Sanguinalis)



يدافع هذا النبات عن نفسه من الضربات التي يتلقاها من أقدام الساريين ، عن طريق تمدده على الأرض .



معجزة التافورة (صورة جزئية) من كنيسة سانت فرنسيس في أسيزي .



صلوة من أجل الطيور (صورة جزئية) من كنيسة سانت فرنسيس في أسيزي .

قطع ضئيلة من الحجر والزجاج الملون ، تلصق في الأسينت أو الجص . ومن سوء الحظ ، فإن التصاوير الموزايك حال لوها عند تعرضها للضوء سنوات كثيرة ، ورسوم الفسيفساء تتآكل وتتبلى ، وعندما يقوم الفنانون فيما بعد بإصلاحها ، فإن كثيراً من معالمها الأصلية لا تثبت أن ترول . ولكن قدرًا كافياً من أعمال چيوتو قد بقي على الزمن ، ليكون شاهداً على أنه كان فناناً قديراً .

وكان من أوائل أعماله بعض التصاوير بالفريسك في كنيسة سانت فرنسيس في أسيزي Assisi ، وهي تحكى قصة القديس الذي أحب جميع الكائنات الحية . ويبدو أن من الحق والإنصاف أن يغدو هذا القديس الذي حاول أن يدخل عالم الإنسانية والحب إلى حمى الكنيسة ، مادة للتصوير على يد الفنان الذي أدخل الإنسانية إلى عالم الفن ، فأسبغ عليه الحرارة والواقعية . ليتأمل القارئ الصورتين اللتين تتصدران المقال ، وهما من تصاوير الفريسك ، ولكن يرى مدى اختلافهما الكبير عمّا سبقهما من الرسوم بالألوان أو الفسيفساء في عهودها السابقة ، فما عليه إلا أن يقارنهما بأى نموذج آخر من نماذج الفن البيزنطي Byzantine Art .

التصوير بالألوان قبل چيوتو

إن هذا الأسلوب البيزنطي في الفن كان مستخدماً في الكنائس المسيحية الأولى في السين المظلمة المتسمة بالعنف بعد سقوط روما ، وبعد غزوات القبائل المترسبة . وقد أطلق على هذا الأسلوب وصف البيزنطي نسبة إلى مدينة بيزنطة Byzantium (أو

الراعي الصبي چيوتو ، يرسم بعض غنمه فوق صخرة .



چيوتو

ذات يوم حوالي عام ١٣٠٢ ، بعث البابا بنيدكت الحادي عشر Benedict XI برسول إلى مدينة فلورنسا Florence في إيطاليا الوسطى . وكانت مهمة الرسول هي اكتشاف أفضل الرسامين في المدينة التي كانت مشهورة بفنانيها ، وإحضار نماذج من أعمالهم لعرضها على البابا ، بعد أن قرر تزيين قصره بالصور الزينة الجميلة .

وقد أشير على الرسول أن يقصد إلى مرس چيوتو Giotto ، وهناك طلب رسماً لعرضه على سيده . فما كان من چيوتو إلا أن تناول فرشاة وخمسها في طلاء أحمر ، ومحرك واحد من ذراعه ، رسم دائرة كاملة ، قائلاً إن فيها الكفاية لكي يتبيّن منها البابا قدر الفنان . وقد كان على حق في هذا ، فقد عهد إليه البابا من فوره بمهمة رسوم الفريسك Frescoes على جدران قصره .

كيف أُمِّيَّح الراعي رساماً

لقد روى هذه القصة المؤرخ الإيطالي فاساري Vasari ، الذي دون سير الكثرين من أعظم الرسامين . ولا يعرف إلا النزر اليسير عن شباب چيوتو ، ولكن العلماء الباحثين يعتقدون أنه ولد عام ١٢٦٦ في فسپينيانو Vespucciano ، وهي بلدة صغيرة في إقليم المزتفات ، الذي يبعد أميلاً قليلاً إلى الشمال من فلورنسا . وكان أبوه قروياً من الارعاء ، ولعله كان يمتلك أرضه الخاصة . وقد استغل چيوتو راعياً في أول أصاده ، كما لا يزال يفعل الصبية في الريف الإيطالي . ويرى لنا فاساري أن چيوتو قد اعتاد أن يسوق غنمه إلى المرعى لكي تأكل العشب ، أما هو فكان يجلس ويلاذن في رسم الصور فوق صخرة مساء ، بقطعة من خشب محترق . وذات يوم ، كان أحد الغرباء يمشي بين التلال ، فاسترعى نظره مشهد الصبي وهو يحيط رسماً لواحد من الحملان في قطيعه . وكان الصبي يرسم ببراعة كبيرة ، جعلت الغريب الذي كان هو نفسه رساماً يدعى شبابويه Cimabue ، يسأل الصبي إن كان يجب أن يتعلم الرسم والتصوير بالألوان في فلورنسا .

ولقد سر چيوتو الصبي بهذه الفكرة ، وهكذا سأله شبابويه والده إن كان يمكن أن يعمل معه الصبي تحت التربين ، فقبل الأب ، وبدأ چيوتو حياته الفنية في مرس شبابويه . والواقع أن الشاعر العظيم دانتي Dante ، الذي التقى بچيوتو حين أصبح رجلاً مشهوراً ، كتب يقول إن شبابويه كان أحسن رسام في عصره ، إلى أن بن التلميذ أستاده . فقد تعلم چيوتو كيف يرسم بالفريسك وبالألوان المائية فوق الجص المبلل ، وكيف يزخرف الكنائس من الداخل ، وكيف يصنع رسوم الفسيفساء ، وهي صور مكونة من



الهروب إلى مصر . لوحة في كنيسة أربينا تشابل ، بمدينة بادوا .



قبلة يهودا . لوحة في كنيسة أربينا تشابل ، بمدينة بادوا .

يمكن مشاهدته اليوم في كنيسة أربينا تشابل Arena Chapel في مدينة بادوا Padua ، تلك الكنيسة الصغيرة التي بُنيت عام 1305 ، في الموقع الذي كان يقوم فيه المدرج الكبير الروماني Roman Amphitheatre .

لقد تجلت مقدرة جيوفتو الدرامية الكبرى وبراعته في التصميم فيما سجله هناك من تلك المشاهد البالغ عددها ٣٨ ، والتي استمدتها من حياة المسيح والعناء مريم . وتبيّن الصورتان المشوّرتان أعلاه ما في تصانيفه من جمال وحيوية : فالحب يشع في رسّمه للأم والطفل ، والوداعة تطل من الحمار الذي يقلّها ، في لوحة الهروب إلى مصر The Kiss of Flight into Egypt . كما تجلّى المقدرة والبراعة الفائقة في لوحة قبلة يهودا Judas ، تلك اللوحة المكتظة بالشخصيات ، والتي وقفت فيها قوى أخير والشر وجهًا لوجه . إن رسامي القرن الرابع عشر لم يتوافر لهم سوى معرفة مبدئية بالرسم المنظوري Perspective . ولكن جيوفتو مضى في تطوير الرسوم الملونة بأقصى ما وسعه الأمر دون هذه المعرفة . وبفضل ما اتقن له من مقدرة فائقة في مجال الخطوط المعبرة ، وحسن ترتيبه للمجموعات والألوان المتناسبة ، وما تهّيأ لشخصه من إيماءات مباشرة وحيوية – بفضل هذا كلّه ، كان عمله لا شبيه له في أي رسم بالألوان على مدار الستمائة سنة السابقة لعهده .

لقد ترك جيوفتو صورا بالألوان في كثير من المدن الإيطالية ، وإن كان القليل من أعماله الأصلية باقيا . فقد رسم صورة بالفسيفساء للمسيح وهو ينقذ القديس بطرس St Peter من بين الأمواج ، وهي قائمة في كنيسة القديس بطرس في روما ، حيث يمكن مشاهدتها حتى الآن ، بعد إدخال كثير من التغيير والتجديد عليها ، كما قام بزخرفة خمس كنائس صغيرة في نطاق كنيسة سانتا كروتشي Santa Croce في فلورنسا ، وكان أسمى تكريّم توج تاريخ حياته ، هو تعينه مهندساً لمشروع الكاتدرائية الجديدة في فلورنسا . فقام بتصميم الواجهة الغربية وبرج الأجراس Campanile ، وتم تشييدهما وفقاً لما صممّه .

جيوفتو الإنسان

أطريَّ كثيّرَ منَ الكِتاب ، عبقرية جيوفتو ومحظّوا عن صفاتِه كرجل ذكي بارع ، حسن الطوية ، ودود ومقنطر ، حاذق في أعماله الحرفيّة الدقيقة حذقه كفنان . وكان نجاحه كفيلاً بأن يجعل له من المال ما هيأ له اقتناه أرض أضيفت إلى الأرض المملوكة له في سپينيانو ، والتي تركها له أبوه . وقد توفّي جيوفتو في يناير عام 1337 . وفي كاتدرائية فلورنسا التي دفن فيها ، كتب رسام آخر من أبناء المدينة ذاتها ، وبعد مائة سنة من وفاته ، هذا النّقش تكريّماً لذكره : «إنّي أنا الذي بفضل منجزاته ، قد حقّ لفن الرسم الملون أن يبعث من ماته إلى الحياة من جديد » .

The Eastern Constantinople) ، عاصمة الإمبراطورية الرومانية الشرقية Roman Empire ، التي ظلت قائمة حتى عام 1453 ، حينما استولى عليها الأتراك بصفة نهائية . إن الفن البيزنطي ، الذي تلاقى فيه الأفكار الدينية الشرقية والغربية ، هو فن جليل وروحي ، وإذا نظر إليه المشاهد في مجاله الكبير ، في كاتدرائية ضخمة ، فسيجده غامراً في عظمته وجلاله . ولكنه فن جامد ، لا إنساني ، ذو رتابة لا تتغير . كانت الصور ترسم بالفسيفساء أو بالفريسك على لوحات خشبية مشتملة على بعدين فقط : الطول والعرض ، ولم يكن هنا عمق ، وهكذا كانت الشخصيات بلا امتلاء ولا كيان راسخ ، إلا كما يكون للصور المقطعة من ورق . وكان الفنان لا يحاول أن يجعل قدسيه وأنبياءه يبدون كأناس حقيقيين ، وإنما كان يحاول إظهارهم كشخصيات رمزية ، هي نفسها على الدوام ، حتى يمكن التعرف عليهم في الحال . وقد كان هذا شيئاً له أهميته في عصر لم يكن يستطيع فيه القراءة أو الكتابة سوى قلة قليلة من الناس . وكان الفنان البيزنطي يستخدم أشكالاً ورموزاً كانت ملية بالمعانى الدينية ، ولكن لم يكن لها ما يربطها قط بالحياة والتجربة اليوميتين . وكانت الكنيسة تفرض قواعد كان على الفنان أن يتلزمها في اختيار الموضوع ، وأسلوب العمل ، بل حتى في الألوان التي قد يستخدمها .

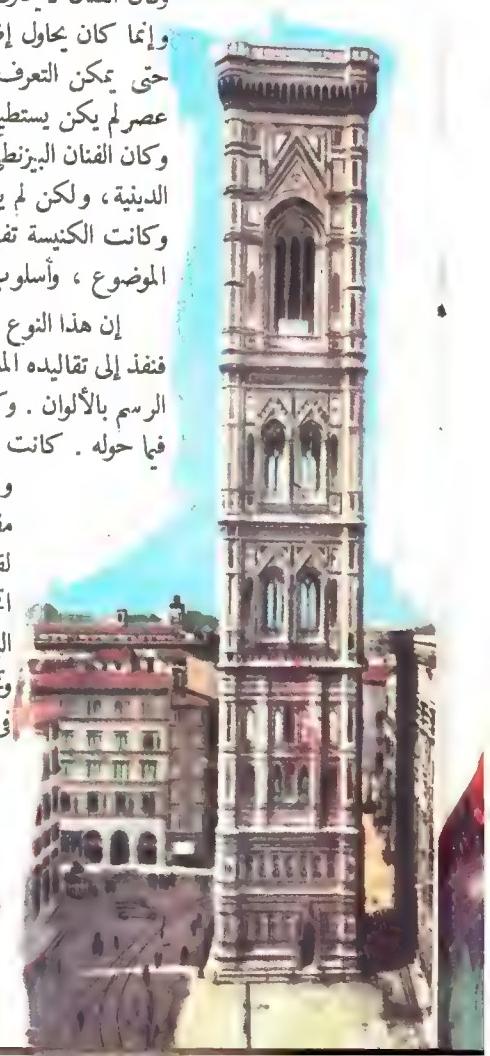
إن هذا النوع من الرسم بالألوان دام ٦٠٠ عام . ثم جاء جيوفتو فنفذه إلى تقاليده المديدة بفكرة جديدة تمام الجدة مما يمكن أن يكونه الرسم بالألوان . وكان أول رسام بالألوان رأى الحياة ، أنساناً وأشياء ، فيما حوله . كانت شخصاته ذات وزن وحجم ، كما هي ذات شكل ولون ، وكانت بيته وأشجاره المرسومة تمثل شيئاً واقعاً مقنعاً مثل أناسه المرسومين ، وما يقومون به من أعمال .

لقد حطم جيوفتو كل قواعد الفن البيزنطي ، وغير اتجاه الرسم بالألوان برمته . كان فنه معيناً بالكافئات البشرية التي تتحرك ، وتنفس ، وتتكلم ، التي تأمل وتحاكي ، والتي تفرح وتحزن ، هنا على أرضنا الدينوية ، في رقة طبيعية كبرى عرفها ولا ينساً منذ صباح .

أعمال جيوفتو

أن أبدع وأفضل ما حفظ من أعمال جيوفتو

► برج الأجراس في كاتدرائية فلورنسا .



ومنذ تلك اللحظة ، أصبحت البحرية البريطانية حياته . لقد تلاشت مخاوف الحرب ، ولكن نلسون بقي في البحر . وشملت رحلاته تحت إمرة مختلف القادة بعثات إلى القطب الشمالي Arctic ، وإلى جزر الهند الغربية West Indies . وسرعان ما تجلت شجاعته البدنية . ويروى في هذا الصدد أنه وهو في منطقة القطب الشمالي ، ترك سفينته لاصطياد دب قطبي بالرصاص . وقد انكسرت بندقية المسك Musket ، ولكنه لم يكن بالذى يتراجع ، وبجرأة أقرب إلى التهور ولكنها صادقة ، أخذ يهاجم الدب بسلاحه العديم الفائدة . ولم ينقذ حياته من الهاياك سوى قائد البارع في الرماية .

كندا وجزر الهند الغربية

وسرعان ما سجل نلسون لنفسه اسمًا بارزاً . فإن اقتداره على الإحاطة بدقة في الشؤون البحرية وتفاصيلها ، وما تهأله من شعيبة وألفة مع الرجال العاملين تحت إمرته ، قد أهلاه لتسلم زمام القيادة في عدة سفن حربية صغيرة ، وما وافى عام 1779 ، وكان بعد في العشرين من عمره ، حتى رقى إلى رتبة قبطان . وفي أثناء حرب الاستقلال الأمريكية ، خدم مع الأسطول في كندا ، والتي نلسون بالأدميرال لورد هود ، الذي قدر أن يصبح صديقاً ومستشاراً له مدى الحياة . وعن طريق اللورد هود ، تهأله أن يلتقي بالأمير ولIAM هنري (الذي أصبح فيما بعد الملك ولIAM الرابع) ، وهو اتصال برزت الأيام على فائدته ، حينما تورط نلسون بسبب هجومه الشديد الوطأة على تجارة العبيد في جزر الهند الغربية في سلسلة من الدعاوى القضائية ، أقامها ضدّه تجار العبيد . إن هذه المشكلة التي نشأت عندهما وصل نلسون إلى جزر الهند الغربية عام 1787 ، كان يمكن أن يكون فيها القضاء على مستقبله ، لو لا أن الحكومة منحته تأييدها ، وتولى حاممو التاج الدفاع عنه بصورة ناجحة . وقد حدث في نفس العام أن قابيل فرانتسيس نيزبت Francis Nisbet ، وهي ابنة طبيب ما لبث أن تزوجها فيما بعد . واقتربت حياته الزوجية بالسعادة ، وإن لم يرزق أبناء ، وظلّ هذا شأنه إلى أن أدت مودته المتزايدة لليدي هاملتون Lady Hamilton ، إلى إحداث صدف في حياته الزوجية ، انتهى بالانفصال عام 1800 .

نلسون في البحر المتوسط

أعلنت الحرب عام 1793 بين بريطانيا والجمهورية الفرنسية ، التي كانت توافق بعد إعدام ملكها وملكتها ، إلى معاونة الأمم الأخرى على استرداد حرياتها . وكانت هذه هي الفرصة التي كان ينشدّها نلسون : فإنه منذ ذلك الحين وحتى وفاته ، غدا الفرنسيون أعداءه ، وقد بدأ معهم سلسلة من المعارك كان مقدراً أن ترتفع به إلى أوج الشهرة . وفي نفس هذا العام ، ذهب إلى ناپولي للمساعدة في حراسة سفن ناپوليتانية Neapolitan ، كانت تقوم بالعمل ضدّ الفرنسيين . وهناك التي بالليدي هاملتون ، زوجة ميل الإنجليز في ناپولي ، السير ولIAM هاملتون . وقد تطورت صداقته لها حتى استحالت إلى حب عميق ، وأنجبت له طفلة هي هوراشيا نلسون هاملتون ، وقد استأثرت منها كلّهما بالحب إلى حد العبادة .

لكن نلسون برهن في مجال الحرب على أنه أكثر من محظوظ . فقد تم له احتلال كورسيكا Corsica ، وباستيا Bastia ، وكاليفي Calvi ، بشمن كان جرحًا في عينه اليمنى ، تركها وهي مصابة بعمى جزئي . وقد توجّت حملة البحر المتوسط بانتصار باهر على مبعدة من كيب سانت فنسنت Cape St Vincent عام 1797 ، لعب فيه نلسون تحت قيادة السير چون چير فيس دوراً رائعاً . وقد رأى قائده تكريمه بأن اختصه بتسلّم استسلام الفرنسيين ، وأنتم عليه برتة رير أدميرال Rear-Admiral .

وقد شهد نفس العام محاولة غير موفقة جرت في ظروف غير مواتية للاستيلاء على ميناء سانتا كروز دي تيريف Santa Cruz de Tenerife ، فأصبّب فيها نلسون

رأيات بديلة لاستهلاها عند الحاجة إلى راية أخرى . وكانت الشفرة Code المستعملة هي شفرة كاپتن پوهام التلغريفية . وتحتفل كل عام في الحادي والعشرين من شهر أكتوبر

أجلتها تنتظركم



راية تنتظركم



أدميرال لورد نلسون: عن صورة زيتية بريشة ب.ه. أبوت في متحف الصور الوطنية بلندن

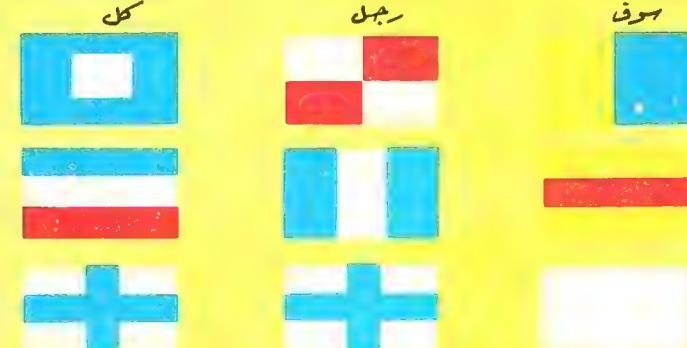
أدميرال لورد نيلسون

إن إنجلترا تنتظر أن يقوم كل رجل بواجبه ، تلك هي الإشارة البحرية المشهورة التي رفعت بها أعلام نلسون فوق الأمواج ، على مبعدة من رأس ترافلجر الأسباني «الطرف الآخر» Cape of Trafalgar ، تبلغها منه لأسطوله المختنق ، وهو يتأهّب لخوض المعركة مع الأسطول الفرنسي ، وقد استجاب الإنجلزيز مفاخرین معززين لهذا النداء . وقد قال الأدميرال الفرنسي فيليني المهزوم : «لو أن أمّة أخرى مُنِيت بفقد نلسون ، لكانت خسارتها فادحة لا تعوض ، ولكن في ذلك اليوم كان كل إنسان نلسون» . والواقع لقد استجاب كل رجل للتحدي الذي أبداه نلسون ، وفي اللحظة التي كان فيها أعظمهم وأبلّهم جميعاً ، وهو نلسون ذاته ، ممدداً يجود بأنفاسه الأخيرة تحت سطح سفينته في ساعة انتصاره ، عمّم يقول : «حمد لله أن قمت بواجبي» . إن رسالة نلسون الخالدة لم تنفذ إلى أعماق رجال ترافلجر فحسب ، بل كذلك إلى قلوب الإنجلزيز عبر الأجيال ، تهيب بهم إلى احتجاز مثل أعظم رجال البحر الذين أتيح لإنجلترا أو للعالم أن يعرفهم على الإطلاق .

حياة نيلسون في مستهلها

ولد هوراشيو نلسون Horatio Nelson في التاسع والعشرين من سبتمبر عام 1758 ، في بارسوناج هاووس في بلدة بريهام ثورب بمقاطعة نورفولك . وكان أبوه إدموند نلسون قسيساً للأبرشية ، لكن لم يكن ثمة أقل فرصة لكي يقتدي هوراشيو بأبيه في مهنته . وقد تلقى تعليمها يسيراً ، ثم انضم إلى البحرية وهو في سن الثانية عشرة ، حينها أدت المخاوف من حرب بريطانيا وإسبانيا إلى وضع الأسطول Fleet في حالة استعداد . وقد ألحق نلسون بالسفينة ريزونابل Raisonnable ، التي كانت تحت قيادة عممه

في إصدار إشارة نلسون ، رفعت الرأيات في تشكيل ثلاثي ، فيما عدا كلمة (واجب) إلى رمز إليها بحروف متصلة . وكانت سفن الأسطول تحمل نموزجاً لكل راية ، وكذلك



كل

رسالة





نلسون ، في ساعة انتصاره الكبير ، مصاباً إصابة قاتلة برصاصة فرنسية.

بعد منجزاته الكبرى في معركة النيل - أدى هذا وذاك إلى أن يتسم نلسون ذري رفيعة لم يبلغها معاصروه . وهكذا لم يكن ثمة نزاع في أنه لابد أن تكون له قيادة الأسطول الإنجليزي ، في قتاله الفاصل مع الفرنسيين .

وكان نلسون يقضي وقته مع الليدي هاملتون في صيف عام ١٨٠٥ ، حينما ترامت إليه الآباء بأن الأسطول الفرنسي أطلق مراسيمه على مبعثة من ميناء قادش Cadiz . فلم يتردد في هجر مبارج الحياة في ريف إقليم سارى . فوصل إلى ميناء قادش على ظهر السفينة فكتورى يوم عيد ميلاده ، وانقض على الفرنسيين بهجوم خاطف في الحادى والعشرين من شهر أكتوبر . وكانت معركة ترافلجار (وشهرتها الطرف الأخر) التي تلت ذلك في الساعة الرابعة والنصف من أصليل ذلك اليوم ، نصراً لا لشجاعة نلسون فقط ، ولكن كذلك لخطته الاستراتيجية الجديدة . وكانت هذه الخطوة تقوم على الاقتراب لا من مقدمة الأسطول الفرنسي ، ولكن من وسطه ومؤخرته ، وهو ما يؤدي إلى عزله عن سفن المقدمة . ولكن كان معنى هذا أنه بمحاجمة قلب الأسطول العادى مباشرة ، فإنه هو نفسه في قلب الأسطول الإنجليزى يغدو عرضة لنيران ماحقة . لكن نلسون كان يعرف هذا ، وبينما كانت جبال وأشرعة سفينته تهوى من حوله ، كان هو يشق طريقه في صمم الخطوط الفرنسية ، للالتحام بسفيني العدو الأمميين . ولكن واحداً من القناص على ظهر إحدى السفينتين ، وهي السفينة ريدوتابل Redoubtable ، شاهد القائد الإنجليزى واقفاً على ظهر سفينته ، فأطلق عليه الرصاص القاتلة التي هشمت العمود الفقري لنسون .

لقد أيد الفرنسيون في معركة الطرف الأخر ، وعلى الرغم من أن الجلساً كانت أمامها أيام سوداء تم بها قبل معركة ووترلو ، فإن غزوهم لم يعد ممكناً بعد ذلك قط على يدى دكتاتور فرنسا . ييد أن الجلساً لم تتحقق للأباء التي جاءتها من الطرف الأخر . لقد راحت تبكي حداداً على فقد أعظم سادة البحرى التي تحيط بها وتحميها من الأعداء عبر القنال الضيق Channel ، الذي يفصل بينها وبينهم .

بحربه الكبير الثاني ، الذى أسفى عن تهشم ذراعه بصورة اضطر معها إلى بترها . ولكن شجاعته البدنية كانت خارقة للعادة . وقد روى عنه أنه قال في صدد ذراعه : « ضعوها فى أرجوحة نوم البحار الشجاع الذى قتل بجانى » . الواقع أنه لم تمض ٤٨ ساعة على فقد ذراعه ، حتى كان يكتب رسالته الأولى بيده اليسرى ، بل إنه تولى بنفسه قيادة جماعات الهجوم المكلفة بالصعود إلى سفن العدو .

وكانت مهمة نلسون التالية هي تدمير الأسطول الفرنسي ، الذى كان مع ناپلیون في مصر ، وقد أبخر على ظهر السفينة فانجارد Vanguard ، بعد فترة تقاهة قدرها تسعه أشهر بسبب جرحه ، وجد في أثر ناپلیون بعزم صارم استحوذ على كل عقله ، فسعى وراءه من جزيرة صقلية إلى جزيرة سردينيا ، ومن ناپلی إلى الإسكندرية . وفي النهاية لحق بالفرنسيين ، وإن لم يلحق بناپلیون ذاته ، و Ashtonik معهم في (معركة النيل)^(١) الكبرى جرح ، وكان جرحه هذه المرة في جبهته ، ولكن الفرنسيين أصيبياً بهزيمة منكرة . وعاد نلسون إلى وطنه مكللاً بالمجده . وأنعم عليه بلقب بارون نلسون أوف ذى نايل Baron Nelson of the Nile ، بينما منحه ملك ناپلی لقب دوق مقاطعة

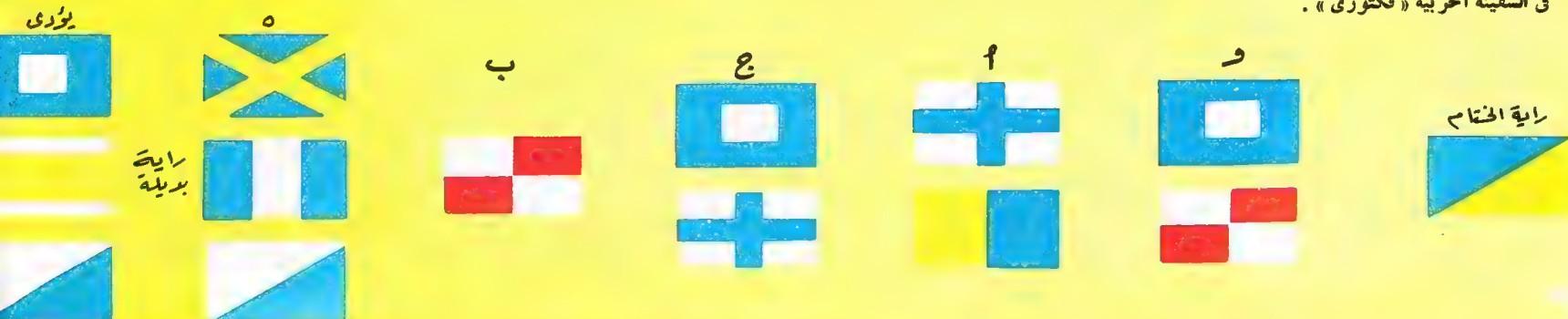
Duke of the Sicilian Province of Bronte .

نهاية الصراع

لم تلبث الحرب ، بعد هذه قصيرة ، أن نشبّت مرة أخرى مع فرنسا عام ١٨٠٣ ، وأدرك كل إنسان أن هذا الصراع هو صراع حتى الموت . وقد اتجه البريطانيون جميعاً بأصارهم إلى نلسون ، يتمسون عنده النجاة والخلاص من الغزو المنتظر من جانب ناپلیون . ولقد أدى الانتصار الذى ناله ضد دول الشمال Northern Powers في معركة كوبنهاجن عام ١٨٠١ (بسبب أعمال هذه الدول العدائية ضد التجارة البريطانية) ، وما تحقق لنسون من سحق ثورة قام بها النياپوليتان Neapolitan .

(١) المعروفة باسم معركة أبو قير البحرية

إشارات نلسون للمستحورة



(وهو يوافق ذكرى الانتصار في معركة الطرف الأخر) ، برفع شارة الرأيات مرة أخرى في السفينة الغربية « فكتورى » .

الحويصلة الكيلوسية

الحويصلة الكيلوسية عبارة عن حجرة غير منتظمة الشكل ، طوهاً حوالي ستة سنتيمترات ونصف ، وعرضها حوالي سنتيمترتين ونصف ، وتقع على الجدار الخلفي للتجويف البطني . ويصب فيها الجذع الليمفاوي المعوى Intestinal Lymph Trunk والجذع الليمفاوي القطني الأيمن والأيسر ، الذي يحمل الليمف من الأطراف السفلية والخوض Pelvis . وفي طرفها العلوي تضيق لتكون الطرف السفل للقناة الصدرية .

القناة الصدرية

تحمل القناة الصدرية Thoracic Duct المزيج من الليمف والكيلوس من الحويصلة الكيلوسية ، إلى أعلى عبر الصدر إلى الوريد تحت الترقوى الأيسر Left Subclavian في أسفل الرقبة . وهذه القناة هي أكبر وعاء ينبع في الجسم ، ويصل طوهاً إلى أربعين سنتيمتراً ، وعرضها إلى ستة مليمترات . وتتسرب التغيرات في الضغط في الجسم والمصاحبة للتنفس ، في تحرك الليمف إلى أعلى في القناة الصدرية ، وهي مزودة بعدة صمامات Valves ، تمنع عودة السائل من النزول إلى أسفل .

وقيل أن تدخل القناة الصدرية مباشرة في الوريد تحت الترقوى ، تتصل بالجذع الودجي الأيسر Left Jugular وتحت الترقوى Subclavian Trunks ، اللذين يحملان الليمف من الناحية اليسرى من الرأس والرقبة ومن الذراع اليسرى .

القناة المغاربة

يتجمع الليمف من الناحية اليمنى من الرأس والرقبة في « الجذع الودجي الأيمن » ، في حين أن الليمف من الذراع اليمنى يسرى في الجذع تحت الترقوى الأيمن . وتحدة هذه الأوعية لتكون القناة الليمفاوية اليمنى ، التي تحمل الليمف إلى الوريد تحت الترقوى الأيمن .

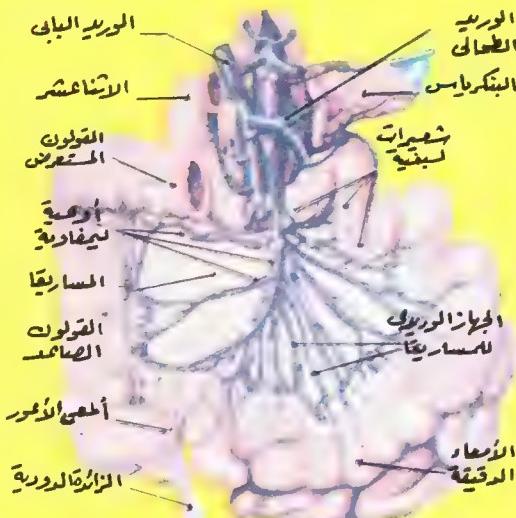
المنطقة التي تصرف في القناة الليمفاوية اليمنى
المنطقة التي تصرف في القناة الصدرية



الدورة الليمفاوية

إن تكون الليمف عملية مستمرة ، لأن الدم يسري عبر الشعيرات الدموية Capillaries طول الوقت . وتمر كمية كبيرة من الليمف عبر شبكة الأوعية الليمفاوية ، حتى تصل إلى الأوعية الليمفاوية الرئيسية التي تحمل الليمف من الجسم كله مرة أخرى إلى الدورة الدموية ، ويصبح الليمف جزءاً من بلازما الدم ، ويعود إلى الشعيرات الدموية ليكمل الدورة Circulation .

تحمل الأوعية الليمفاوية في المساريف ، المهمش من الأوعية البنية إلى الحويصلة الكيلوسية



الأوعية البنية

إن الوظيفة العادلة للأوعية الليمفاوية Lymphatics هي حمل الليمف من الأنسجة إلى تيار الدم Blood-stream ، إلا أن الشبكة الواسعة من الأوعية الليمفاوية Intestine Lymphatic Vessels التي تخدم الأمعاء تقوم أيضاً بنقل المواد الغذائية من الطعام . وفي أثناء الهضم Digestion ، فإن الجزيئات الصغيرة التي ينقسم إليها الطعام ، تجد طريقها في ملايين « الخمل Villi » الصغيرة ، التي تبطن جدار الأمعاء من الداخل . ويتم حمل بعض هذه الجزيئات من الطعام في الدورة الدموية ، ولكن بعضها الآخر ، وخاصة الدهون Fats ، تدخل في الأوعية الليمفاوية الدقيقة التي تسمى « الأوعية البنية » أو لبليات Lacteals ، التي يوجد واحد منها في مركز كل خملة . ويتم حمل المزيج من الليمف والمواد الغذائية والمعروفة بالكيلوس Chyle ب بواسطة البنيات ، إلى الأوعية الليمفاوية في جدار الأمعاء ، ثم يتم جمعه في الأوعية الأكبر التي تمر عبر المساريقا Mesentery ، ثم يتم حمله إلى « الحويصلة الكيلوسية Cisterna Chyli » .

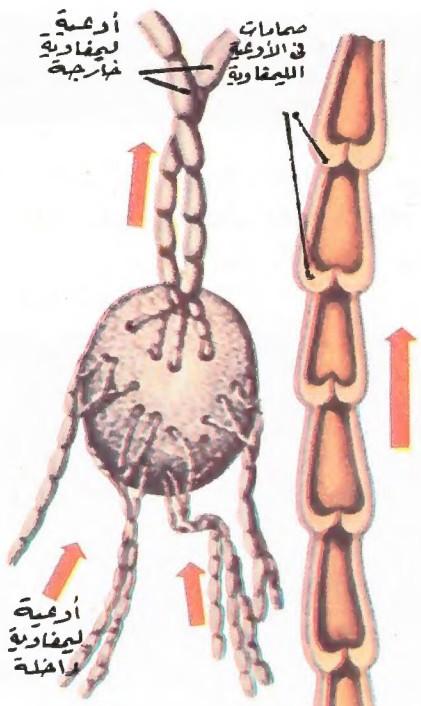
إن وظيفة الدم هي حمل الأوكسجين والمواد الغذائية Nutrients إلى خلايا أنسجة الجسم ، وحمل ثاني أكسيد الكربون والفضلات التي يستغنى عنها الجسم بعيداً عن الخلايا . وتشير هذه العملية كأنها بسيطة حتى تدرس بصورة أقرب ، العمليات التي يتم بها نقل المواد من الدم إلى خلايا الأنسجة ، ومن الخلايا إلى الدم .

ومن المضاعفات Complications الواضحة أن الدم يصبح في علاقة قرب مباشرة مع الخلايا في الطحال Liver والكبد Spleen ، أما في كل أجزاء الجسم الأخرى؛ فيبقى الدم محدداً تماماً في مساره داخل الأوعية الدموية . لذلك يجب أن تكون هناك مادة وسيطة Intermediate تحمل المواد إلى الخلايا ، ومن الخلايا إلى الدم . وهذه المادة هي « سائل الأنسجة Tissue Fluid » .

وتبلغ كمية سائل الأنسجة في الجسم قدرًا كبيراً . ورغم ذلك ، فإنها لما كانت موزعة في كثبات صغيرة جداً حول الخلايا في كل أجزاء الجسم ، فمن الصعب جداً ملاحظتها . بل إن الأصعب من ذلك هو مقدرة العلماء على الحصول على أي منها لدراساته . وبالرغم من ذلك ، فمن المعتقد أن سائل الخلايا شديد الشبه في تركيبه « بالبلازما Plasma » (الجزء المائي من الدم) ، فيما عدا أنه لا يحتوى على بروتينات Proteins .

تكوين سائل الأنسجة



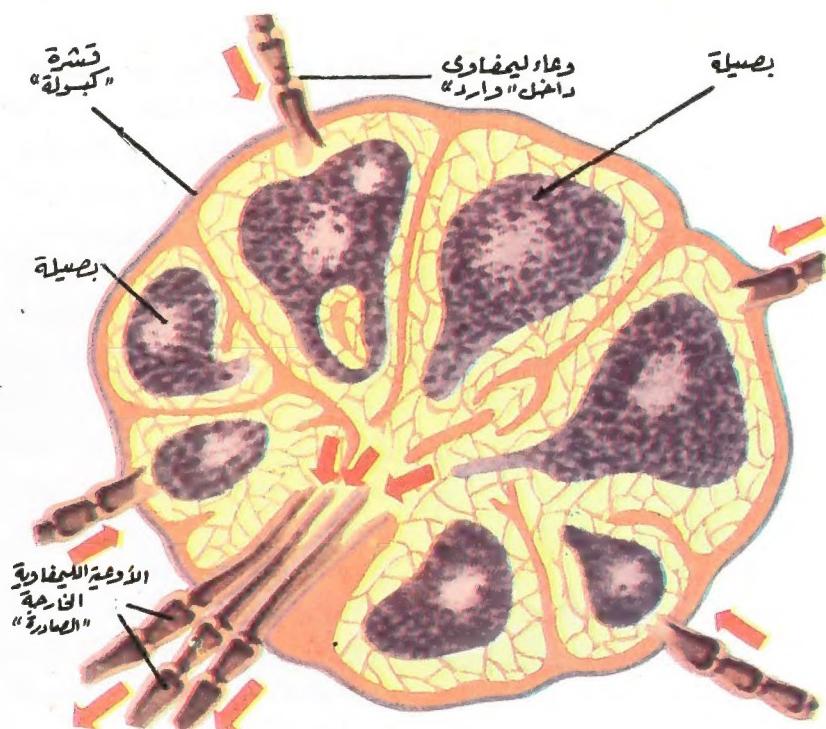


أما الأوعية الليمفاوية التي تحمل الليمف من عقدة إلى أخرى ، فلها جدران رقيقة ورفيعة جدا . ومن الخارج ، فإن لها منظراً حبيباً Beaded Appearance ، ويرجع ذلك في الحقيقة إلى وجود صمامات صغيرة ذات اتجاه واحد بها .

العقد الليمفاوية

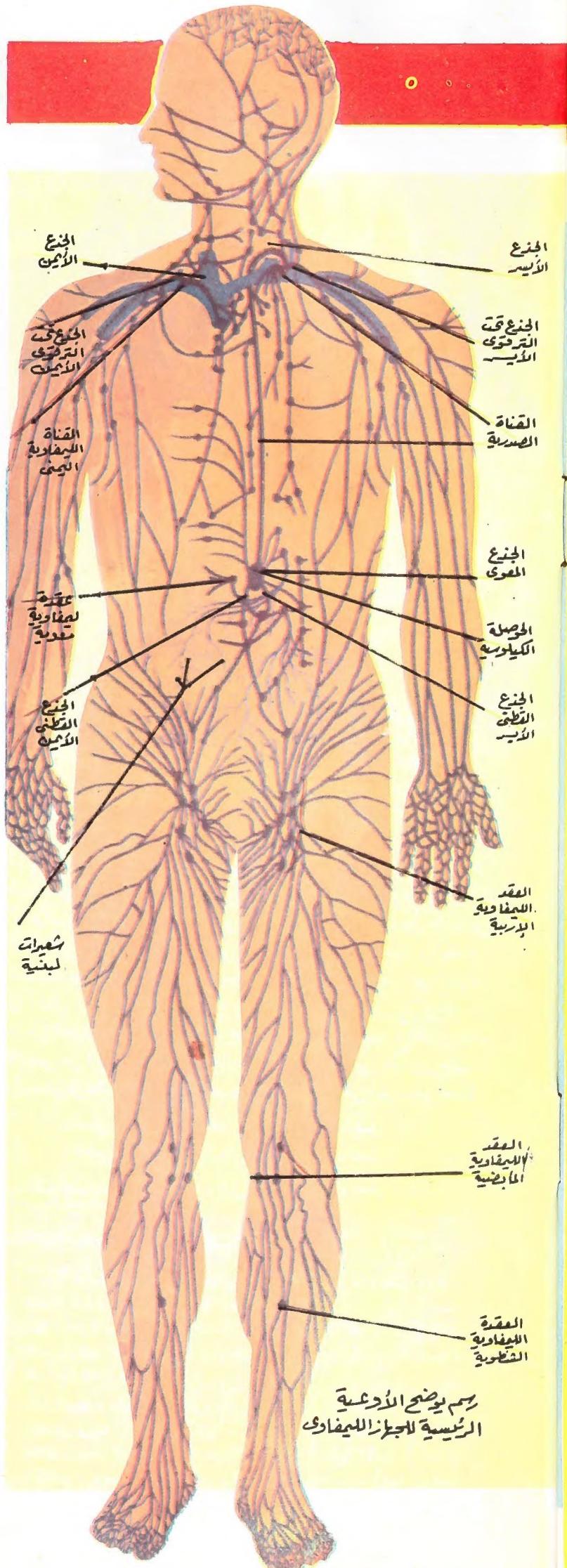
إن الأوعية الليمفاوية التي تصرف Drain الليمف من الأنسجة ، لا تجري مباشرة إلى الأوعية الليمفاوية الكبيرة ، ولكن طريقها ينقطع أثناء مسارها بواسطة أعضاء صغيرة تسمى « العقد الليمفاوية Lymph Nodes » ، وهذه العقد الليمفاوية هي « الغدد Glands » ، التي كثيراً ما تخسها تحت الجلد . وظيفتها ترشيح Filter الليمف ، وإزالة أي جراثيم ضارة تكون قد وجدت لنفسها طريقاً إليه عبر الجلد ، أو جدار الأمعاء ، والمسافات بين الأنسجة .

وفي بعض الحالات ، فإن عديداً من الأوعية الليمفاوية « الواردة Afferent » (الداخلة) ، تحمل الليمف إلى الجزء الخارجي من كل عقدة ليمفاوية . وير الليمف عبر العقدة ، ثم يتم حمله بعيداً عنها في واحد أو أكثر من الأوعية الليمفاوية « الصادرة Efferent » (الخارجية) ، ويدتهب إلى العقدة التالية . وهكذا يشق الليمف طريقه على خطوات إلى القناة الصدرية أو القناة الليمفاوية البيني .



قطع في عقدة ليمفاوية يوضح تركيب الأوعية .

لكل عقدة ليمفاوية غلاف ليفي أو كبسولة تمتد منها حواجز Trabeculae إلى الداخل ، حيث توجد القشرة التي تتكون من بصيلات ليمفاوية ، وفي مركز العقدة توجد الكتل شبه الليمفاوية غير المنتظمة للنخاع Medulla ، وتتشابك الجيوب الليمفاوية مثل خلية عسل النحل ، حاملة الليمف نحو الأوعية الليمفاوية الخارجية .



رسم يوضح الأوعية
الرئيسية لاجهزه الليمفاوري

عُلَيْتَةِ بَنْتَ الْمَهْدِي

كانت أمها « مكونة » المغنية، أنصر جواري المدينة وجهاً، وأسمجهن منظراً . وقد اشتراها المهدى في حياة أبيه المنصور (٧٧٥ - ٧٨٥ م) بمائة ألف درهم . وقد وهبها من قلبه أكثر من هذا المال وشغف بها . وكان قد أخون أمرها حتى وفاة المنصور ، فولدت له « عليه ». .

فنانة ومتعبدة

نشأت « عليه » أميرة تستقبل خلافة بعد خلافة . فمن خلافة الأبا والجد ، إلى خلافة الأخ وأبن الأخ . فثبتت زهرة يانعة مدللة ، بين مقاصير الذهب وبسط الحرير . وتففت بما هو جدير بأمثالها . تقول الشعر الجميل ، وتصوغه لحنًا أجمل ، وتؤديه بأذب صوت وأبرع أداء . ولها إلى جانب ذلك ملاحة طبع ، وإيناس روح ، وجمال دعابة .

وقد جمعت « عليه » بين شخصية الفنانة البارعة ، وصفات المتعبدة المصلىة . فما تقاد تناول نصيتها من الغناء ، حتى تنصرف إلى تلاوة القرآن وقراءة الكتب . وإنك لتعجب إذا علمت أن هذه الموعظة الجميلة القصيرة قد صدرت عن هذه الموسيقارة الشاعرة المبدعة حيث قالت : « ما حرم الله شيئاً إلا وقد جعل منه عوضاً ، فبأى شئ يجتمع عاصيه والمنتهى لحرماته ». وكان إيمانها بطهارة تاريخها ينفعها بهذا الاعتزاز والفاخر إذ تقول : « لا غفر لله لي فاحشة ارتكبها قط ». .

عُلَيْتَةِ وَأَخْوَهَا إِبْرَاهِيم

وقد كتب التاريخ الكثير عن أبناء أخيها إبراهيم بن المهدى ومكانته من الغناء ، تلك المكانة التي ساميها إسحاق وأباء إبراهيم الموصلى ، وما كان له من براعة الابداع والإنشاء في هذا الفن . وهانحن أولاء نرى المؤرخين يقومون « عليه » على أخيها فيقولون : « ما اجتمع في الإسلام أخ وأخت أحسن غناء من إبراهيم بن المهدى وأخته عليه ، وكانت تقدم عليه ». وإنما غابت شهرة إبراهيم عليها ، لأنها كان أكثر ظهوراً في المجلس والمناظرات ، ويستطيع التنقل في حرية وانطلاق ، بينما هي محصنة لا تغنى إلا حين يطلب إليها الخليفة . وهي كثيرة التعدد ، غنية عن الشهرة ، وليس بحاجة إلى أن يعرف الناس عنها تلك المكانة في الغناء .

غنى « البنان » المغني المشهور لحنًا بديعاً في حضرة المعتصم (٨٤٢ - ٨٣٣ م) ، فابتسم أحد أقطاب الفن من شهدوا ذلك المجلس . وسأل المعتصم عن بواطن ابتسامه ، فأجاب إن سبب اجتياح الشرف من ثلاثة جهات على هذا الشعر : في قائله وملحنه ومستمعه ، أما قائله فالرشيد ، وأما ملحنه فعليه ، وأما مستمعه فأنت يا أمير المؤمنين . وهذه القصيدة تضع أيدينا على المستوى الذي ارتفعت إليه الموسيقى في ذلك العصر الراهن .

وكانت « عليه » تلحن الكثير من شعرها دون أن تعنى بما يروى عنها ، أو يعرفه حتى أقرب الناس إليها .. استيقظ الرشيد يوماً على غير عادته ، وقصد منزل إبراهيم الموصلى قرب السحر ، فاستمع عنده إلى جاريتن غنته إحداهما أياياً مطلعها :

بني الحب على الجور فلو أنصف المعشوقي لسمح ليس يستحسن في حكم الهوى عاشق يحسن تأليف الحجيج

فسأله الرشيد ملن الشعر والغناء ؟ فقالت لست . قال ومن ستك ؟ فأجابت في استحياء إنها « عليه » بنت المهدى . وسمع من الثانية لحنًا آخر في أبيات شعرها وغناؤها لعليه أيضاً . فأسرع الرشيد إلى أخته ، واستعاد منها هذه الألحان ، فأعادتها بعد تدلل وتجن وإنكار . فقال يا سيدني أعنده كل هذا ولا أعلم .

ولهذا فإن لعلية كثيرةً من الألحان لم يتأددها الرواية . يؤيد ذلك وزر يده برهاناً ما روى من أن الرشيد أسمع بعض المقربين إليه غناءها من وراء الأبواب ، ثم قال له بعد أن ملك الطرب عنده إيمانها « عليه » بنت المهدى ، ووالله لئن نطقت بين يدي أحبابها ولعني لقتلتكم . وكانت « عليه » فنانة رقيقة ، تستمر مع عشيرها وأسرتها ذلك العذاء الشهي من الشعر والغناء ، فتققدم لهم منه مع الطعام والشراب رحيناً من الألحان ، في أكواب من حناجر جواريها الحسان . كما صنعت ذلك في مجلس ضم أخويها الرشيد وإبراهيم ، حتى إذا سمعاً وطرباً كتبت إليهما في رقة تحييماً وقول : « لقد صنعت يا سيدني أختكما هذا الحن اليوم ، وألقينه على جواري واصطبغت بفبعثت لكما به ، وبعثت من شراب إليكما ومن قيناتي وأحلق جواري لغينيكما ، هنا كما الله وأطاب عيشكمَا وعيشى بكم ». .

بِرَّهَا بِأَهْلِهَا

ولعلها و هي باربة أهلها ، كريمة بفنه ، كانت أغزر برأً وأوofi عطفاً ، حين رأت أم جعفر

حياتها وأمهاتها

وقد عاشت علية في صون حجابها ، على معهود عصرها ، مغنية عازفة ، شاعرة ملحنة متذكرة ، معلمة متلمعة . كما عاشت ناسكة في صومعة فنها ، وخلوة عبادتها . فقد صامت وحبت ورثلت القرآن ، ثم قالت الشعر الرقيق السهل الممتنع ، وأرسلت الفنان الساحر الذي إن لم نسمعه ، فقد سمعنا عنه ما يكفي .

وقفت « عليه » ستة عشر و مائتين من الهجرة (٨٢٥ م) ، ولم تتجاوز الخمسين ربيعاً . . حياة كلها صباً وشباباً . عاصرت فيها الرشيد ، وقاطعت بعده الفنانة ودواعيه حزناً عليه . ثم ألح عليها الأمين في خلفته فتكلفت . وبعد أن قتل الأمين وانتصر المأمون ، عادت أيضاً إلى الفنانة في قلة ، حتى ماتت بين يديه ، وصل عليها بنفسه .



كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكتشاف والكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- فـ جـ مـ عـ : الاشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - صـ . بـ ١٤٨٩
- أرسل حوالة بريدية يبلغ ١٢٠ مليما في جـ مـ عـ وليرة ونصف بالنسبة للدول العربية بما في ذلك مصاريف البريد
- مطالع الأهرام التجارى



رسم يبرز على أحد عمدة تراچان ، يمثل سفراء البربر في روما.

الدبلوماسية في العصر الحديث

إن العصور الحديثة ، وهي التي اتفق على تحديد بدايتها باكتشاف أمريكا ، تميز بالنسبة لأوروبا بتأسيس الدول الكبرى .

ولكي تتمكن تلك الدول الكبرى من تبادل الرقابة على بعضها البعض ، وبذلك تستطيع أن تتبناً في الوقت المناسب بأى اعتداءات محتملة ، فإنها قامت فيما بينها بنشاط دبلوماسي واسع النطاق ، وأوفدت كل منها مثلاً دبلوماسياً داعماً لها في البلاد الأجنبية . وكانت الكنيسة هي الأخرى تريد أن تكون مثلاً لدى جميع الأمم الكبرى في أوروبا ، وقد تمكن من تحقيق ذلك منذ عام ١٥٣١ بوساطة « المندوبين البابويين » .

وعندما كان الأمر في ذلك العهد يتطلب إجراء اتصالات عاجلة بين مختلف الحكومات ، كانوا يوفدون سفراء فوق العادة ليعاونوا الممثلين الدائمين . وبهذه الطريقة تمكن بعض الدول مثل فرنسا وأسبانيا من الحصول على مركز مرموق في أوروبا (القرن السابع عشر) ، ويعزى نجاحهما في ذلك إلى المهارة الدبلوماسية لبعض وزرائهم . ويكون أن نذكر منهم ريشيليو Richelieu ومازارين Mazarin ، ففضل خبرتهما الدبلوماسية ، كان باستطاعتهما أن يدركوا الحالة المناسبة والبلد المناسب الذي يلزم التحالف فيها معه ، أو الدخول في حرب ، أو إبرام اتفاق تجاري مجز .

وفي أيامنا هذه تستخدم كل دولة سفراها لإقامة العلاقات مع الدول الأخرى ، أو للمحافظة عليها .

خطاب الاعتماد الذي حمله سفيرنا باليون إلى رئيس الولايات المتحدة

من باليون ، بفضل الله ونحو قوانين الجمهورية ، إمبراطور الفرنسيين

إلى صديقنا الحميم العظيم رئيس الولايات المتحدة الأمريكية الشمالية

أيها الصديق الحميم العظيم

إن الرضاء الذي شعرنا به عن الدقة والأمانة اللتين حقق بهما الحذر ال تور ونوابانا منذ أن أستدنا إليه مهمة وزيرنا المفوض الدائم لديك ، يدعونا إلى أن نقدم له دليلاً جديداً على ثقتنا ، ولذلك فقد رأينا من الضروري أن نعيد اعتماده لديك . ونرجوك أن تتحققوا ثقة كاملة في كل ما يقلله لكم عنا ، ولاسيما فيما يتعلق بالاهتمام الذي لا نكف عن إبدائه نحو توفيقكم وتوفيق أصدقائنا الحميمين العظاء ، شعب الولايات المتحدة الأمريكية الشمالية .

وختاماً ندعوه الله ، أيها الصديق الحميم العظيم ، أن يشملكم برعايته المقدسة .

حرر في سان كلوود في ١٣ سبتمبر من العام الثاف عشر (الموافق ٢ يوليو عام ١٨٠٤) من حكمنا الأول

بأمر الإمبراطور :

وزير الدولة

إمضاء : هيو بـ . ماريـ

صـ دـ يـ قـ كـمـ الـ وـ فـ

إـ مـ ضـاءـ : شـ . مـ . تـ الـ لـ يـ

وزـ يـ رـ العـ لـ اـ قـ اـ تـ الـ خـ اـ رـ جـ يـ

إـ مـ ضـاءـ : بـ الـ يـ

خطابات الاعتمادات «أوراق الاعتماد»

جرت العادة منذ أقدم الأزمنة على أن تسلم للسفراء خطابات تقديم موجهة إلى رؤساء الدول التي يوفدون إليها . وكانت تلك الخطابات ، وهي التي يطلق عليها اسم « خطابات الاعتماد » ، تشمل عادة على ثلاثة بنود ، وهي الغرض من إيفاد السفير ، وتقديم السفير ، والتأكيد على « اعتماد » ما سيقوله السفير (ومن هنا جاء اسم خطاب الاعتماد) .

في هذا العدد

- إقليدس .
- أدوات الحرب عند الرومان .
- ألمانيا: من التاجية الطبيعية .
- زهور على جانب الطريق .
- جيروتسو .
- أحد ميراث توره نلسون .
- الجهاز المنفاث .
- عملية بنت المهدى .

في العدد القادم

- حواشٍ روماً القديمة .
- "النصر" في روما القديمة .
- مدن المائة .
- الصناعة في أمتان الغربية .
- القمران والبحرات .
- البرازيل من الناحية التاريخية .
- في فتن ليند .
- أمراض القلب .
- سالي بيردوم .

" CONSCERE "

1958 Pour tout le monde Fabbri, Milan
1971 TRADEXIM SA - Genève
autorisation pour l'édition arabe

الناشر: شركة ترادر كسيم شريك مساهمة سويسرية "چيني"

دبلوماسية



▲ رئيس دولة يستقبل السفراء المعتمدين لدى حكومته . إن مجموع السفراء الموجودين في العاصمة تسمى هيئة السلك السياسي

ولكل سفير مقر خاص يوضع تحت تصرفه ، ويسمى «السفارة Embassy» .
وطبقاً للمبادئ الأساسية للقانون الدولي ، فإن شخص السفير وكذلك مقر السفاراة يتمتعان بالخصوصية ، وهو امتياز لا جدال في ضرورة وجوده ، ذلك لأن السفير ليس إلا المبعوث عن لسان أمته ، وهو لذلك ليس مسؤولاً عن القرارات التي يبلغها ، سواء وافقت عليها الدولة المرسلة إليها هذه القرارات أو لم توافق .
ومن جهة أخرى في حالة قطع العلاقات الدبلوماسية ، وحالة إعلان الحرب بين البلد الذي يمثله السفير والبلد الذي اعتمد لديه ، فإنه من المتفق عليه أن السفير يجب أن يحصل على جواز أمان يسمح له بالعودة سالماً إلى بلاده .

واجبات ومحظوظ السفير

إن مهمته الرئيسية للسفير ، هي إقامة والحفاظ على صلات ودية ودائمة بين الدولتين ، وذلك الذي يعتمد لديه .
وهو عادة لا يستطيع أن يتصرف من تلقاء نفسه ، ولكن يجب عليه ، في جميع الظروف والأحوال ، اتباع التوجيهات التي يرسلها له رئيس الدولة التي أوفرته ، أو وزير خارجيها . ومع ذلك فإن المعلومات والنصائح التي يقدمها تلقى أعلى درجات الاهتمام .

القنصل

علاوة على السفراء فإن الدول الأجنبية ممثلة دبلوماسيين من رتبة أخرى ، أو لثلثهم القنصل *Consuls* . والوظيفة الرئيسية لهذا القنصل هي صيانةصالح الاقتصاديات ذات الطابع الخاص لبلادهم في البلاد الأجنبية التي يوفدون إليها . ولم كذلك مهام أخرى هامة ، وهي مساعدة مواطنיהם القيمين في نفس البلد ، هذا علاوة على الإشراف على الشؤون الخاصة بالأحوال المدنية لهذا المواطن ، كما أنه يسلمون جوازات السفر والتأشيرات ، ويقدمون المساعدة لمن هم في حاجة إليها . والمنصب الذي يعمل فيه القنصل يسمى «القنصلية Consulate» .

بعض الأصطلاحات

- وزير مفوض (وزير يوفر في مهمة فوق العادة ولهم صفة السفير) .
- مندوب (سفير يقوم بالاتصال بالعدو في وقت الحرب) .
- وزير الخارجية (ويشرف على العلاقات السياسية مع الدول الأجنبية) .
- أوراق اعتماد (تعطي لسفير لتقديمها بصفة رسمية في بلد أجنبي) .
- البعثة الدبلوماسية (مجموعة الأشخاص المعينين لدراسة موضوعات دبلوماسية) .
- السلك الدبلوماسي (مجموع السفراء من مختلف الدول المعتمدين لدى بلد أجنبي) .
- مفوضية (مجموعة الأشخاص التابعين لسفير) .
- الوكالة البابوية (سفارة دولة الفاتيكان لدى الدول الأخرى) .
- العلاقات الدبلوماسية (الصلات التي يقيمها السفراء بين دولتين وأخرى) .
- حادث دبلوماسي (خلاف سياسي يحدث بين دولتين ، ويمكن حلها بالطرق الدبلوماسية) .
- قطع العلاقات الدبلوماسية (توقف العلاقات الطبيعية القائمة بين دولتين نتيجة حلافات خطيرة . وفي هذه الحالة فإن كل من الدولتين تصدر أوامرها لسفيرها بأن يسحب خطابات اعتماده ، وأن يغادر مقره الدبلوماسي ، وفي حالة الحرب فإن العلاقات الدبلوماسية تقطع تلقائياً) .



دبلوماسي يحمل القلنسوة
ذات الحافتين ، ويرتدى
الشعارات الدالة على رتبته